

Глеб Владимирович Борисов

Стоимость, цена производства и прибыль в радикальной
западной политэкономии XX в.

Санкт-Петербург

2011

Оглавление

Введение

Глава 1. Критика трудовой теории стоимости К. Маркса

1.1. Теоретический анализ подхода К. Маркса к превращению стоимости в цену производства (1894–1957)

1.2. Сраффианство

1.3. Критика П. Самуэльсоном трудовой теории стоимости

Глава 2. Новые подходы в трудовой теории стоимости

2.1. Критика ценового анализа: «Законы хаоса» Э. Фарджоуна и М. Мачоувера

2.2. Вклад М. Морисимы в развитие трудовой теории стоимости

2.3. «Новая интерпретация» марксизма Ж. Дюмениля и Д. Фолея

2.4. Межвременной односистемный подход

2.5. Анализ превращения стоимости в цену производства в работе Ж.-Г. Лоранжера

Глава 3. Эмпирическое исследование связи между рыночной ценой, трудовой стоимостью и ценой производства

3.1. Расчет стоимостей на основе межотраслевых балансов, выраженных в текущих ценах

3.2. Эмпирический анализ связи между ценой, трудовой стоимостью и ценой производства

Глава 4. Эмпирическая проверка гипотезы о выравнивании нормы прибыли

4.1. Различия между средними отраслевыми нормами прибыли

4.2. Выравнивание нормы прибыли

4.3. Влияние риска на норму прибыли

4.4. Зависимость нормы прибыли от органического строения капитала

Заключение

Введение

Данная монография посвящена изучению основополагающих концепций радикальной политической экономии Запада – трудовой стоимости, цены производства и прибыли. Выбор для изучения именно этих компонентов радикальной теории объясняется тем, что проблема превращения стоимости в цену производства и формирования средней нормы прибыли находилась на острие теоретического анализа на протяжении всего рассматриваемого периода. Этапы изучения данной проблемы определяли переломные моменты в развитии и направление дальнейшей эволюции радикальной политической экономии Запада в течение XX в.

Под радикальной политической экономией автор понимает широкое направление в западной экономической мысли, которое включает в себя марксизм, неорикардизм, институционализм, посткейнсианство и другие неортодоксальные течения экономической науки. Подобный взгляд на содержание термина *радикальная политическая экономия* является общепризнанным в академических кругах¹. Проблемы стоимости, цены производства и прибыли под интересующим нас углом зрения рассматриваются в марксизме и сраффианстве, поэтому эволюция именно этих двух составляющих радикальной политической экономии изучается в настоящей работе.

Объектом анализа настоящего исследования является развитие западной экономической мысли. Автор не ставил перед собой задачу

¹ См.: Flaherty D. Radical Political Economy. The New Palgrave: A Dictionary of Economics. First Edition. Eds. Eatwell J., Milgate M. and Newman P. Palgrave Macmillan, 1987.

рассмотреть историю отечественной марксистской теории XX в. по следующим причинам. Вскоре после создания Советской России марксизм в нашей стране приобрел статус идеологического учения, дающего теоретическое обоснование диктатуре пролетариата. Лидеры Коммунистической партии были воспитаны на ленинском догматическом отношении к учению К. Маркса, не допускавшем ни малейшей критики в адрес основоположника теории. В результате советские политэкономы не могли открыто подвергать сомнению теоретические положения Маркса. Проблемы соотношения стоимости, цены производства и прибыли, безусловно, изучались в СССР в рамках решения прикладных задач народно-хозяйственного планирования, однако советская марксистская теория использовала особые терминологический, категориальный, методологический и аналитический инструментарии. Находясь в жестких границах, установленных руководством страны, политическая экономия в Советском Союзе вынужденно развивалась во многих аспектах независимо от западной радикальной политической экономии. В силу этих причин автор счел целесообразным выделить изучение эволюции марксистской теории в России и СССР в отдельную работу, а в данной монографии сосредоточиться на анализе истории радикальной политической экономии Запада. В качестве исключения в настоящей работе рассмотрены взгляды выдающегося русского ученого М. И. Туган-Барановского, которые оказали прямое влияние на развитие западной радикальной политической экономии.

Теоретические идеи, выдвигаемые представителями радикальной политической экономии, зачастую рождали бурную полемику, в которой принимали участие сторонники других подходов. Их критика имела большое значение для развития радикальной науки,

поэтому ее изучение необходимо с точки зрения достижения целей настоящего исследования. В связи с этим в монографии рассматриваются критические положения, выдвинутые против трудовой теории стоимости таким представителем ортодоксальной экономической науки, как П. Самуэльсон.

При написании монографии автор ставил перед собой двоякую задачу.

С одной стороны, имелось в виду рассмотрение направления и основных этапов теоретического развития концепции превращения стоимости в цену производства и формирования средней нормы прибыли, а также определение ее роли в развитии радикальной политической экономии Запада.

С другой стороны, представлялось необходимым изучить вопрос о том, насколько эта теория соответствует реальным экономическим процессам. Для решения поставленной задачи были использованы результаты прикладных исследований, посвященных эмпирическому изучению, во-первых, корреляции между стоимостью, ценой производства и рыночной ценой, а во-вторых, процесса выравнивания отраслевых норм прибыли и формирования средней нормы прибыли.

Авторами многих из рассмотренных прикладных исследований являлись представители радикальной политической экономии, однако некоторые работы были выполнены учеными, не относящимися к сторонникам этого направления в экономической мысли. Несмотря на то, что эти исследователи находились на иных теоретических позициях, нежели представители радикальной политической экономии, полученные ими эмпирические результаты имеют большое значение для оценки достоверности концепций, представленных в

радикальной теории. По этой причине в составе первоисточников, использованных в монографии, присутствуют также и труды экономистов, которые занимались изучением прикладных вопросов в интересующей нас области исследования, не являясь сторонниками радикальной политической экономии.

Актуальность предлагаемой вниманию читателей монографии состоит в следующем. В настоящее время в экономической науке усиливается тенденция к пересмотру роли и значимости подходов, в которых предлагается иной взгляд на экономическую действительность по сравнению с позицией, изложенной в кейнсианско-неоклассическом синтезе. Указанная тенденция возникла во второй половине XX в., когда появились такие течения, как неорикардианство, посткейнсианство и неoinституционализм. Идеи радикальной политической экономии имели различную популярность в разные моменты указанного временного отрезка. В конце XX – начале XXI в. обозначился очередной рост интереса к радикальной теории, который объясняется тем, что ортодоксальный кейнсианско-неоклассический подход не позволяет адекватно проанализировать многие экономические явления.

Во-первых, начиная с 1980-х гг. в мировой экономике стала отчетливо проявляться тенденция к усилению неравенства в распределении дохода как в развитых странах, так и в экономиках развивающегося и переходного типов. Россия также столкнулась с проблемами неравенства и бедности в 1990-х гг. Объяснение, которое давала ортодоксальная теория в отношении причин бедности и неравенства, не всегда выглядело убедительным и достоверным.

Во-вторых, в конце XX – начале XXI в. внимание многих экономистов было приковано к процессам, протекавшим в странах,

которые отказались от социализма, приступив к строительству рыночной экономики. Экономическая политика во многих из этих стран, в частности в России, основывалась на рекомендациях Мирового банка и Международного валютного фонда, которые руководствовались принципами, лежащими в основе неоклассической теории. Изучение последствий проведения такой политики показало, что далеко не во всех странах результаты соответствовали ожиданиям. Анализ говорил о том, что радикальная теория давала объяснение многим явлениям, которые выглядели как аномалии с позиции кейнсианско-неоклассического синтеза.

В-третьих, одним из наиболее замечательных явлений экономической жизни 1990–2000-х гг. был феноменальный рост экономики Китайской Народной Республики. В настоящий момент Китай уже занимает второе место в мире по размеру ВВП. Необходимо отметить, что в процессе строительства рыночной экономики лидеры Коммунистической партии Китая не пользовались советами экспертов МВФ и Мирового банка. Высокие темпы роста китайской экономики особенно сильно контрастируют с кризисом, который испытали постсоветские страны, осуществлявшие переход к рынку на основе рецептов международных финансовых организаций.

Таким образом, актуальность изучения радикальной политической экономии подтверждается самой экономической практикой. Радикальная теория дает ответы на многие насущные вопросы, которые остаются вне поля зрения ортодоксальной экономической науки.

Научная новизна монографии определяется следующими моментами.

Во-первых, в работе обсуждается целый ряд зарубежных исследований, которые либо совсем не изучались в отечественной научной литературе, либо рассматривались под иным углом зрения. Их авторы, в число которых входят Л. фон Борткевич, Дж. Винтерниц, Р. Мик, Ф. Сетон, Э. Фарджоун, М. Мачоувер, М. Морисима, Ж. Дюмениль, Д. Фолей, Ж.-Г. Лоранжер, А. Шейк, Л. Альтюссер, Р. Вульф, Б. Робертс, Э. Келлэри, Э. Фримен, Э. Клаймен, Т. МакГлоун и др., оставили заметный след в развитии радикальной политической экономии. Изучение их научного вклада позволяет углубить наше понимание основополагающих концепций рассматриваемого направления экономической мысли.

Во-вторых, в монографии анализируется и систематизируется литература, в которой прямо или косвенно рассматривается вопрос об эмпирической обоснованности центральных категорий радикальной экономической теории – трудовой стоимости и цены производства. Систематический и всесторонний анализ релевантности указанных категорий, основанный на изучении результатов многочисленных эмпирических исследований, отсутствует не только в отечественной литературе, но и в трудах зарубежных ученых.

В-третьих, в работе показано, что развитие радикальной политэкономии во второй половине XX в. было тесно связано с поисками решения проблемы превращения трудовой стоимости в цену производства. Автор доказывает, что нерешенность указанной проблемы является важнейшим фактором, объясняющим появление и распространение новых подходов в марксистской теории, а также неорикардиянского направления экономической мысли.

В-четвертых, в монографии дан подробный критический анализ ряда направлений марксистской теории, появившихся во второй половине XX в.

Монография предназначена для студентов, аспирантов, преподавателей вузов, занимающихся изучением марксизма, истории экономических учений и экономической теории, а также для широкого круга читателей, интересующихся экономической наукой.

Выражение признательности

Автор выражает глубокую признательность д. э. н., проф. Г. Г. Богомазову за неоценимую поддержку, оказанную на этапе написания текста рукописи и подготовки ее к печати. Автор благодарит анонимного рецензента, а также Г. Б. Ерусалимского за ценные предложения и поправки, сделанные при просмотре начального варианта рукописи. Ответственность за все оставшиеся в монографии ошибки и неточности лежит на авторе.

Глава 1. Критика трудовой теории стоимости К. Маркса

1.1. Теоретический анализ подхода К. Маркса к превращению стоимости в цену производства (1894–1957 гг.)

Марксистская теория всегда имела как активных сторонников, так и непримиримых противников. С момента своего появления марксизм являлся объектом яростной критики со стороны ведущих представителей экономической науки, многие из которых открыто ставили под сомнение его научный статус. В то же время многие крупные ученые высоко оценивали заслуги марксизма и признавали то огромное значение, которое он имел для развития мировой цивилизации в целом и экономической науки в частности.

Полярность оценок, высказываемых в адрес марксизма, объясняется разными причинами. Одной из них, несомненно, является та революционная составляющая, которая была заложена в марксистскую теорию ее творцом. Создавая «Капитал», Маркс рассматривал его в качестве фундамента для радикальной программы переустройства, во-первых, экономической науки и, во-вторых, буржуазного общества как такового. Марксизм сразу же был взят на вооружение рабочими политическими партиями, профсоюзами, а после победы большевиков в России превратился в официальную идеологию первого в мире социалистического государства. Как следствие этого, марксизм сразу же подвергся критике тех ученых, которые имели менее радикальные взгляды на проблему развития общества.

Важной причиной недоверия, которое испытывали к марксистской науке многие ученые, было существование в марксизме теоретических противоречий. Критика экономических взглядов Маркса появилась незамедлительно после издания III т. «Капитала». Дальнейшая история марксистской экономической теории в значительной мере была связана с изучением спорных вопросов, имеющих в теории Маркса, и поиском ответов на них.

Одной из тем, которая всегда вызывала бурную дискуссию среди экономистов, была теория превращения стоимости в цену производства. Прошло уже более ста лет с момента ее публикации в III т. «Капитала» в 1894 г., тем не менее интерес исследователей к данной проблеме до сих пор не ослабевает. На протяжении всего этого времени появилось огромное количество работ, в которых рассматривался указанный процесс. Проблема превращения стоимости в цену производства нашла отражение в творчестве крупнейших экономистов XX в. – как приверженцев марксизма ориентации, так и сторонников других направлений экономического анализа. Можно согласиться с известным марксистом М. Дезай в том, что существует немало проблем в экономической теории, которые продолжают активно изучаться даже спустя сотню лет после их появления².

Как известно, трудовая теория стоимости была сформулирована Марксом в I т. «Капитала». Согласно этой теории цена товара определяется количеством труда, затраченного на его производство. Однако из трудовой теории стоимости следовало, что нормы прибыли

² Desai M. The Transformation Problem. Journal of Economic Surveys. 1988. Vol. 2. Issue 4. P. 296.

в отраслях с различным органическим строением капитала будут неодинаковы. Данный вывод противоречил общепринятой концепции выравнивания нормы прибыли, в которой принималось, что если отраслевые нормы прибыли различаются, то капиталы начинают покидать отрасли с относительно низкой нормой прибыли и поступать в отрасли с относительно высокой нормой прибыли. Объемы производства и цены в отраслях начинают меняться, и этот процесс будет происходить до тех пор, пока нормы прибыли во всех отраслях не выровняются³.

Для того чтобы устранить противоречие между механизмом выравнивания нормы прибыли и трудовой теорией стоимости, Марксу пришлось отказаться от идеи создания схемы ценообразования на основе трудовой стоимости. Уже в I т. «Капитала» Маркс предупредил читателя, что средние рыночные цены отклоняются от стоимостей⁴. В предисловии к первому изданию II т. Ф. Энгельс отмечает, что проблема формирования средней нормы прибыли будет решена Марксом в III т.⁵ В период с 1885 по 1894 г. появился целый ряд работ, посвященных разгадке соотношения между средней нормой прибыли и законом стоимости, однако, по мнению Энгельса, никто из них не приблизился к сути проблемы⁶.

Предложенный Марксом механизм превращения трудовых стоимостей в цены производства основывался на том, что обмен

³ См.: Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. Книга 1. Глава X. В: Антология экономической классики. М., 1993. С. 163–164; Рикардо Д. Начала политической экономии и налогового обложения. Глава IV. В: Антология экономической классики. М., 1993. С. 446–448; Маркс К. Капитал. Т. 3. Гл. X. М., 1978. С. 189.

⁴ Маркс К. Капитал. Т. I. Гл. IV. М., 1988. С. 177. Сноска 37.

⁵ Маркс К. Капитал. Т. II. М., 1988. С. 23.

⁶ Бем-Баверк Е. Теория Карла Маркса и ее критика. СПб., 1897. С. XV.

товаров в капиталистической экономике осуществляется не по трудовым стоимостям, а по ценам производства, которые позволяют компенсировать затраты, понесенные капиталистом, и получить среднюю норму прибыли на вложенный капитал. Однако, несмотря на то, что продажа происходит по ценам производства, трудовые стоимости не теряют значения для процесса ценообразования. По Марксу, процесс создания трудовой стоимости лежит в основе процесса образования цен производства, так как выполняются два макроэкономических условия сохранения стоимости, в соответствии с которыми, во-первых, сумма трудовых стоимостей товаров равна сумме их цен производства и, во-вторых, сумма прибавочных стоимостей равна сумме прибылей.

В. Зомбарт и К. Шмидт были одними из первых экономистов, кто после выхода из печати III т. «Капитала» попытались осмыслить статус, который приобрела категория стоимости в свете утверждения Маркса о том, что цены производства систематически отклоняются от количества труда, затраченного на производство товара. Они предположили, что стоимость представляет собой чисто логическую конструкцию или гипотезу. При этом Шмидт признавал, что подобная гипотеза теоретически необходима⁷.

Энгельс уже в 1895 г. опровергает их интерпретацию, указывая на то, что стоимость имеет не только логическое, но и эмпирическое значение. Согласно позиции Энгельса закон стоимости выполнялся на протяжении продолжительной эпохи простого товарного производства – начиная с возникновения обмена и заканчивая XV в.

⁷ Энгельс Ф. Дополнения к третьему тому «Капитала». В: Маркс К. Капитал. Т. 3. М., 1978. С. 974–975.

Энгельс утверждал, что в течение этого периода времени товары продавались по их трудовым стоимостям, так как производство товаров не основывалось на капиталистических методах ведения хозяйства и, следовательно, товаропроизводители не стремились к получению средней нормы прибыли⁸.

Мнение Энгельса стало отправной точкой для формирования так называемой концепции исторического превращения, в соответствии с которой обмен по стоимостям исторически предшествовал обмену по ценам производства. В теории исторического превращения принимается, что сложность ценообразования при обмене по ценам производства по сравнению с обменом по стоимостям объясняется усложненностью производственных отношений при капитализме в сравнении с общественными отношениями при простом товарном производстве. Таким образом, согласно взглядам Энгельса, несмотря на наличие постулированного Марксом стремления рыночных цен к ценам производства при капитализме, категория стоимости необходима для понимания сущности экономических явлений и на капиталистической стадии развития общества.

Точка зрения Энгельса согласуется с присутствующим в «Капитале» замечанием Маркса о том, что стоимости товаров не только теоретически, но и исторически предшествуют ценам производства⁹. Тем не менее в «Теориях прибавочной стоимости» Маркс отвергал взгляд, будто закон трудовой стоимости имел силу в период, предшествовавший развитию капитализма. Английскому

⁸ Там же. С. 969–989.

⁹ Маркс К. Капитал. Т. 3. Гл. 10. М., 1978. С. 194.

экономисту Торренсу, стороннику этого взгляда, восходящего еще к А. Смиту, Маркс возражает указанием на то, что полное развитие товарного хозяйства и присущих ему законов возможно только при капитализме, а не до его возникновения¹⁰.

Таким образом, если мнение Энгельса в отношении возможности исторического превращения сформулировано однозначно, то позиция Маркса допускает различные интерпретации. Сомнение в том, что взгляды Маркса соответствовали той позиции, которую позже выразил Энгельс в форме концепции исторического превращения, высказывали как советские политэкономы, так и представители западной радикальной политической экономии, например М. Морисима и Г. Катефорес. Последние, опираясь на аргументацию Маркса, утверждали, что обмен по стоимостям был невозможен в докапиталистическую эпоху, с ее неразвитыми рыночными отношениями, господством неэквивалентного обмена и наличием различных монополий. Кроме того, ссылаясь на мнение Маркса, они пришли к выводу, что возникновение категории абстрактного труда возможно только в условиях развитых рыночных отношений, когда рабочий будет обладать свободой смены занятий и любое занятие будет для него случайным и не имеющим значения¹¹. Такие ученые, как К. Беттелгейм, А. Эммануэль и Л. Альтюссер,

¹⁰ Маркс К. Теории прибавочной стоимости. Ч. III. Гл. 20. В: Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. Изд. 2. Т. 26. Ч. III. С. 69–71. Также см.: Рубин И. И. Очерки по теории стоимости Маркса. М. Л., 1930. С. 218.

¹¹ Morishima M., Catephores, G. Is There an "Historical Transformation Problem"? The Economic Journal. 1975. Vol. 85. Issue 338. P. 315, 318.

подвергали критике методологию, лежащую в основе концепции исторического превращения¹².

Но у концепции исторического превращения были и явные сторонники, в числе которых можно отметить Р. Гильфердинга, Дж. Винтерница, Р. Мика и др. Так, Мик, отвечая на критику Морисимы и Катедореса, указал на то, что Маркс под простым товарным производством подразумевал не заданную эпоху, а длительный исторический процесс формирования категорий стоимости и общественного труда на границах примитивных обществ¹³. Согласно Мику обмен по стоимостям в докапиталистическую эпоху происходил не повсеместно, а был представлен отдельными сделками, которые осуществлялись в идеальных условиях, характеризующихся отсутствием «помех» в виде монополий и т. п.

Спор между сторонниками и противниками концепции исторического превращения далек от завершения и в настоящее время, однако, по мнению автора, каким бы ни был результат, он не может быть аргументом в дискуссии о значимости категории стоимости для понимания капиталистического хозяйства. Эту мысль предельно ясно сформулировал советский политэконом И. Рубин, который писал, что исторический вопрос о том, обменивались ли товары до возникновения капитализма пропорционально трудовым затратам, должен быть отделен от вопроса о теоретическом значении учения о трудовой стоимости. Если бы первый вопрос был решен утвердительно, но вместе с тем объяснение капиталистического хозяйства не нуждалось бы в теории трудовой стоимости, то мы могли

¹² Ibid. P. 311.

¹³ Meek R. L. Is There an "Historical Transformation Problem"? A Comment. The Economic Journal. 1976. Vol. 86. Issue 342. P. 342–347.

бы относиться к этой теории просто как к историческому введению в политическую экономию, а отнюдь не как к ее основному теоретическому постулату. Напротив, если бы исторический вопрос был решен отрицательно, но была бы доказана необходимость теории трудовой стоимости для теоретического осмысления явлений капиталистического хозяйства, то она сохранила бы в теоретической экономике то почетное место, которое она занимает у Маркса.¹⁴

При условии что алгоритм превращения стоимостей в цены производства, изложенный Марксом в IX главе III т. «Капитала», был бы правильным, теория Маркса не нуждалась бы в подпорках в виде концепции исторического превращения. До появления работ Л. фон Борткевича¹⁵ схему исторического превращения можно было рассматривать не более как дополнительный довод, подкрепляющий основную аргументацию Маркса и являющийся одной из демонстраций исторического метода анализа Маркса, в соответствии с которым все теоретические категории рассматривались в историческом развитии. После публикации работ Борткевича концепция исторического превращения не могла защитить теорию трудовой стоимости от критики.

Одной из первых работ, в которой марксова теория была подвергнута широкомасштабному критическому анализу, была книга

¹⁴ Рубин И. И. Очерки по теории стоимости Маркса. М. Л., 1930. С. 220.

¹⁵ Л. фон Борткевич написал на протяжении 1906–1907 гг. три статьи, посвященные анализу цены и прибыли в теории Маркса. Однако в первой статье рассматривались взгляды других авторов на этот вопрос, в то время как собственные взгляды Борткевича излагались в последних двух статьях, опубликованных в 1907 г.: Bortkiewicz L. von. Wertrechnung und Preisrechnung im Marxchen System. Archiv fur Sozialwissenschaft und Sozialpolitik. 1907. Vol. XXV. P. 10–51, 445–488. Они были переведены на английский язык и напечатаны в: Bortkiewicz L. von. Value and Price in the Marxian System. International Economic Papers. 1952. Issue 2. P. 5–60.

Е. Бем-Баверка «Теория Карла Маркса и ее критика» (1896). В ней выдающийся представитель австрийской школы подверг сомнению нормативные предпосылки и методологию теории Маркса. Именно по той причине, что в центре критики оказались априорные нормативные и методологические положения, она в основном явилась манифестацией собственного видения Бем-Баверком предмета и метода экономики. Бем-Баверк признавал, что сам анализ Маркса отличается строгой последовательностью и логичностью. По его мнению, основной изъян марксистской теории состоял в неверных предпосылках, особенно в постулате том, что ценность создается трудом.

Отдавая должное аналитическим способностям Маркса, Бем-Баверк подчеркнул, что в логической структуре «Капитала» имеется бросающееся в глаза противоречие между стоимостным анализом I т. и ценовым подходом, появляющимся в III т. Согласно Бем-Баверку это противоречие является закономерным следствием введения ложной посылки о том, что ценность создается трудом. Как писал Бем-Баверк, если после долгого анализа на протяжении двух томов вдруг возникает обыкновенная теория издержек производства, то это значит, что учение о трудовой стоимости провалилось. По мнению Бем-Баверка, задача закона стоимости состоит в определении обменных пропорций между отдельными товарами. Говорить о выполнении закона стоимости на уровне совокупного выпуска, как это делал Маркс, постулируя макроэкономические условия сохранения стоимости, не имеет смысла¹⁶.

¹⁶ Бем-Баверк Е. Теория Карла Маркса и ее критика. СПб., 1897. С. 25, 29–30.

Видный представитель австромарксизма Р. Гильфердинг, взявший на себя труд ответить Бем-Баверку и выступить в роли адвоката Маркса, справедливо отмечал, что Бем-Баверк был убежденным сторонником школы, основанной на субъективистской и индивидуалистической методологии. Вследствие этого он был обречен на непонимание теории, которая раскрывает общественную обусловленность хозяйственных явлений и основывается на примате общества, а не индивидуума.¹⁷

Действительно, анализ работы Бем-Баверка позволяет сделать вывод, что его критика в значительной мере проистекала из иного по сравнению с Марксом взгляда на экономику и определения основных понятий, в частности понятия ценности. Как представитель маржиналистской школы, Бем-Баверк принимал, что ценность является оценкой индивидуумов. Он рассматривал трудовую стоимость как сплошное недоразумение, считая стоимостной анализ I т. ненужным и ошибочным дополнением к III т. «Капитала». Можно с уверенностью утверждать, что главной причиной, по которой Бем-Баверк отклонил анализ трудовой стоимости Маркса, была априорная убежденность в том, что исходные постулаты Маркса неверны. Бем-Баверк пытался доказать ошибочность аналитических предпосылок марксовской теории не путем изучения того, насколько они обоснованы и соответствуют реальности, а с помощью их простого отрицания на том основании, что существует иной набор предпосылок и методов, разделяемый им самим.

Однако можно выделить и еще одну важную причину критического отношения Бем-Баверка к теории Маркса. Анализируя

¹⁷ Гильфердинг Р. Бем-Баверк как критик Маркса. М., 1923. С. 63–64.

противоречия марксистской теории, Бем-Баверк отметил среди прочего и следующий методологический недостаток. На протяжении первых двух томов Маркс неизменно уклонялся от изучения психологии поведения субъектов экономики, пытаясь отталкиваться от объективных факторов, детерминирующих поступки субъектов. В III т., при обсуждении механизма формирования средней нормы прибыли, Маркс фактически начинает использовать, в терминологии Бем-Баверка, психологический метод, объясняя выравнивание нормы прибыли перемещением прибавочной стоимости между подразделениями, конечной причиной которого является *желание* индивидуумов получать не меньший доход, чем у конкурентов. Если конкуренция определяет долгосрочный уровень прибыли, то почему такие экономические переменные, как трудовая стоимость, не подчиняются напрямую ее влиянию, выражающемуся в форме игры сил спроса и предложения? С точки зрения Бем-Баверка методологическая ошибка Маркса состоит в том, что, учитывая мотивацию людей при рассмотрении одних экономических процессов, он полностью игнорирует ее при анализе других аспектов экономической жизни. Научная интуиция подсказала Бем-Баверку, что вместе с концепцией цен производства в анализе Маркса появилось нечто совершенно чуждое духу той системы, которая была предложена читателю в I и II тт.¹⁸

Несомненно и то, что, говоря о противоречии между стоимостным и ценовым подходами, Бем-Баверк *не имел* в виду проблему перехода от одной системы учета к другой в той форме, в которой ее позже будут рассматривать Борткевич и его последователи.

¹⁸ Бем-Баверк Е. Теория Карла Маркса и ее критика. СПб., 1897. С. 94–106.

Так, по поводу одного из марксовых макроэкономических условий превращения стоимостей в цены – равенства суммы цен сумме стоимостей – Бем-Баверк писал, что оно является тавтологией, то есть выполняется всегда ¹⁹. Однако дальнейшая история изучения проблемы превращения как раз состояла в поиске такой формулировки, при которой обеспечивалось бы выполнение обоих условий. Когда Бем-Баверк писал свою работу, он просто не подозревал, что марксов алгоритм превращения стоимостей в цены несостоятелен с аналитической точки зрения, поэтому его критика основывалась на рассмотрении методологических проблем и неубедительном отрицании предпосылок анализа как таковых.

Конец XIX – начало XX в. ознаменовались получением важных результатов, касающихся возможности осуществления постулированного Марксом перехода от системы стоимостей к системе цен производства. Сам Маркс в IX главе III т. «Капитала» на простом числовом примере смог показать только возможность частичного превращения, при котором в цены производства преобразуются стоимости выпущенной продукции обоих подразделений, а затраты постоянного и переменного капиталов учитываются в стоимостных единицах. Маркс осознавал, что убедительное доказательство наличия однозначной взаимосвязи между стоимостями и ценами производства предполагает преобразование в цены производства не только выпусков, но и затрат, однако он не смог найти строгое решение для задачи полного превращения стоимостей в цены производства.

¹⁹ Там же. С. 30–31.

Первой попыткой анализа превращения как выпусков, так и затрат можно считать работы У. Мюльфордта (W. Muehlpfordt), относящиеся к 1893 и 1895 гг. Долгое время научный мир не подозревал об их существовании. Только в 1989 г. исследователи М. Ховард и Дж. Кинг сделали их достоянием общественности. Согласно последним Мюльфордт предложил решение, аналогичное тому, которое несколько лет спустя было дано Борткевичем²⁰. Проблема превращения упоминается и в книге М. И. Туган-Барановского «Теоретические основы марксизма», изданной в 1905 г. В ней он рассмотрел превращение как выпусков, так и затрат производства и выразил сомнение в обоснованности схемы превращения, предложенной Марксом, однако строгий анализ проблемы у него отсутствовал.²¹ Первое получившее широкую известность математическое решение проблемы полного превращения было дано Л. фон Борткевичем в 1906–1907 гг.²²

Борткевич исходил из наличия двух систем учета выпуска продукции – в стоимостных и ценовых единицах. При этом в его подходе стоимостные величины являлись первичными и изначально заданными. Борткевич рассматривал экономику, состоящую из трех подразделений, в первом из которых производятся средства производства, во втором – продукты, покупаемые на заработную плату, в третьем – товары роскоши. Последний тип благ Борткевич отождествлял с золотом. Пусть C_i , V_i , Z_i – соответственно, постоянный

²⁰ Ramos A. M. Value and Price of Production: New Evidence on Marx's Transformation Procedure. International Journal of Political Economy. 1998–1999. Vol. 28. Issue 4. P. 74.

²¹ Туган-Барановский М. И. Теоретические основы марксизма. М., 1918. С. 143–144.

²² См.: Bortkiewicz L. von. Value and Price in the Marxian System. International Economic Papers. 1952. Issue 2. P. 5–60.

капитал, переменный капитал и стоимость продукции подразделения i ; e – норма прибавочной стоимости, величина которой, как предполагал Маркс, одинакова во всех подразделениях; r – единая по экономике норма прибыли в ценовых единицах; α_i – коэффициент, показывающий, во сколько раз ценность продукции, выраженная в ценах производства (P_i), отличается от ее трудовой стоимости в подразделении i , т. е. $\alpha_i = P_i / Z_i$.

Особенностью решения Борткевича является то, что оно сформулировано для ситуации простого воспроизводства. Как известно, Маркс анализировал случай простого воспроизводства во II т. «Капитала», который был посвящен изучению обращения капитала. Рассматривая проблему превращения, он не сводил ее к случаю простого воспроизводства. В отличие от Маркса Борткевич ограничивается анализом только ситуации простого воспроизводства, принимая, что величина выпуска первого подразделения равна суммарным затратам постоянного капитала во всех подразделениях, объем производства второго подразделения соответствует суммарным затратам переменного капитала в экономике, а величина выпуска третьего подразделения равна сумме прибавочной стоимости в экономике:

$$\begin{aligned} C_1 + V_1(1 + e) &= Z_1 = C_1 + C_2 + C_3, \\ C_2 + V_2(1 + e) &= Z_2 = V_1 + V_2 + V_3, \\ C_3 + V_3(1 + e) &= Z_3 = e(V_1 + V_2 + V_3). \end{aligned} \quad (1.1)$$

Принимается, что все переменные, входящие в систему (1.1), известны. Для перехода к ценам производства необходимо построить ценовые уравнения, обеспечивающие возникновение одинаковой

нормы прибыли во всех подразделениях. При этом цена продукции i -го подразделения отклонится от стоимости в α_i раз²³:

$$\begin{aligned}(\alpha_1 C_1 + \alpha_2 V_1)(1 + r) &= \alpha_1(C_1 + C_2 + C_3), \\(\alpha_1 C_2 + \alpha_2 V_2)(1 + r) &= \alpha_2(V_1 + V_2 + V_3), \\(\alpha_1 C_3 + \alpha_2 V_3)(1 + r) &= \alpha_3 e(V_1 + V_2 + V_3).\end{aligned}\tag{1.2}$$

Так как величины постоянного и переменного капиталов, а также норма прибавочной стоимости для ценовой системы заданы извне, т. е. определены в рамках стоимостной системы, в системе цен имеется всего четыре неизвестных – коэффициенты α_i ($i = 1, \dots, 3$) и норма прибыли r . Система (1.2) включает только три уравнения, поэтому для определения неизвестных требуется еще одно уравнение, выполняющее роль нормирующего условия. Вслед за Рикардо, Борткевич принимает, что золото выполняет функцию неизменной меры стоимости²⁴. Отсюда возникает недостающее четвертое уравнение:

$$\alpha_3 = 1,\tag{1.3}$$

что позволяет определить все неизвестные.

Из использования условий простого воспроизводства, а также предпосылки (1.3) о том, что стоимость и цена производства товаров роскоши совпадают, следует, что сумма прибавочных стоимостей

²³ Baumol W. J. Leontief's Great Leap Forward: Beyond Quesnay, Marx and von Bortkiewicz. Economic Systems Research. 2000. Vol. 12. Issue 2. P. 148–149.

²⁴ Блауг М. Экономическая мысль в ретроспективе. М., 1994. С. 214.

равна сумме прибылей в экономике. Действительно, стоимостная система (1.1) предполагает, что совокупная прибавочная стоимость равна стоимости продукции 3-го подразделения. Одновременно из условий простого воспроизводства, лежащих в основе ценовой системы (1.2), следует, что совокупная прибыль равна цене производства продукции 3-го подразделения. Наконец, условие (1.3) обеспечивает равенство стоимости и цены производства продукции того же подразделения. Таким образом, в решении Борткевича одно из макроэкономических условий Маркса, требующее равенства между совокупной прибылью и совокупной прибавочной стоимостью, оказывается выполненным. Однако выполнение второго условия – равенства суммы стоимостей сумме цен производства – не обеспечивается.²⁵

После написания работ Борткевича в исследовании проблемы превращения в западной литературе наступил длительный перерыв²⁶. Примером анализа указанной проблемы в советской научной литературе служат работы И. И. Рубина, в одной из которых автор исходит из справедливости аналитического алгоритма превращения, предложенного Марксом, выдвигая достаточно убедительные аргументы в ответ на критику Бем-Баверка²⁷. Только в 1942 г. П. Суизи в «Теории капиталистического развития» обсудил решение Борткевича²⁸. Суизи, в частности, отметил, что при выполнении условий простого воспроизводства в исходной стоимостной системе

²⁵ Bortkiewicz L. von. Value and Price in the Marxian System. International Economic Papers. 1952. Issue 2. P. 12.

²⁶ Desai M. The Transformation Problem. Journal of Economic Surveys. 1988. Vol. 2. Issue 4. P. 296.

²⁷ См.: Рубин И. И. Очерки по теории стоимости Маркса. М. Л., 1930. С. 215.

²⁸ Sweezy P. M. The Theory of Capitalist Development. N.Y., 1956. P. 115–123.

превращение стоимостей в цены производства в соответствии со схемой, предложенной Марксом, приводит к возникновению системы цен, несовместимой с условиями простого воспроизводства. Суизи утверждал, что подобная ситуация с логической точки зрения не удовлетворительна.²⁹

Книга Суизи послужила толчком для дальнейшей разработки проблемы. В 1948 г. выходит статья Дж. Винтерница, в которой предлагается решение, не основанное на предпосылке о наличии условий простого воспроизводства. Винтерниц отмечает, что метод превращения стоимостей в цены, использованный Борткевичем, основан на неоправданных и излишних предпосылках. Во-первых, предпосылка простого воспроизводства не соответствует сути проблемы, так как обычной ситуацией является расширенное воспроизводство, при котором имеются чистые инвестиции. Во-вторых, в результате принятия ненужной предпосылки о том, что продукция 3-го подразделения служит неизменной мерой ценности, в решении Борткевича сумма цен отличается от суммы стоимостей.³⁰

Количество подразделений и назначение производимой в них продукции в решении Винтерница остается таким же, как у Борткевича, за исключением того, что Винтерниц не рассматривает товар, производимый в 3-м подразделении, в качестве неизменной меры ценности. Исключая условия простого воспроизводства, Винтерниц получает систему стоимостных уравнений

$$C_i + V_i(1 + e) = Z_i, i = 1, \dots, 3.$$

²⁹ Winternitz J. Values and Prices: A Solution of the So-called Transformation Problem. The Economic Journal. 1948. Vol. 58. Issue 230. P. 277.

³⁰ Ibid. P. 278.

Подобным образом возникает и система ценовых уравнений, которая может быть сведена к следующему виду:

$$(\alpha_1 C_i + \alpha_2 V_i)(1 + r) = \alpha_i Z_i; i = 1, \dots, 3. \quad (1.4)$$

Винтерниц принимает, что равенство суммы цен сумме стоимостей отвечает сути марксистской системы, и вводит в систему последнее, четвертое, уравнение, необходимое для определения четырех неизвестных:

$$Z_1 + Z_2 + Z_3 = \alpha_1 Z_1 + \alpha_2 Z_2 + \alpha_3 Z_3^{31}. \quad (1.5)$$

Таким образом, решение Винтерница носит более общий характер по сравнению с вариантом Борткевича, поскольку оно распространяется на ситуацию расширенного воспроизводства. Кроме того, если в решении Борткевича равенство между общей прибылью и совокупной прибавочной стоимостью неявно предполагалось и вытекало из уравнений системы, то Винтерниц ввел в явной форме одно из марксовых макроэкономических условий сохранения стоимости.

В 1956 г. Р. Мик в решении Винтерница вместо условия (1.5) использовал в явном виде равенство между совокупной прибавочной стоимостью и совокупной прибылью. При этом Мик утверждал, что для Маркса принципиальное значение имело не столько равенство между стоимостью и ценностью совокупного выпуска само по себе,

³¹ Ibid. P. 279.

сколько обоснование стоимостного происхождения прибыли. Формулируя равенство между стоимостью и ценностью совокупного выпуска в качестве условия превращения стоимостей в цены, Маркс, по мнению Мика, имел в виду сохранение в процессе преобразования неизменным фундаментального отношения, определяющего величину прибыли, а именно отношения стоимости (ценности) совокупного выпуска к стоимости (ценности) совокупного переменного капитала:

$$\frac{Z_1 + Z_2 + Z_3}{V_1 + V_2 + V_3} = \frac{\alpha_1 Z_1 + \alpha_2 Z_2 + \alpha_3 Z_3}{\alpha_2 (V_1 + V_2 + V_3)}. \quad (1.6)$$

По словам Мика, выполнение отношения (1.6) возможно, если органическое строение капитала во втором подразделении совпадает со средним органическим строением капитала по экономике.³²

Мик открыто признал, что его аргументация не является полностью убедительной и постарался подкрепить ее обращением в той же статье к концепции исторического превращения. Однако, как указывалось выше, обосновать значение категории стоимости для объяснения функционирования капиталистической экономики с помощью концепции исторического превращения невозможно.

Так перед исследователями проявилась сущность проблемы: превращение стоимостей в цены можно провести при соблюдении лишь одного из макроэкономических условий сохранения стоимости, обозначенных Марксом. Присутствие в системе равенства между суммой цен и суммой стоимостей позволяет говорить о том, что трудовые стоимости являются первоисточником цен производства.

³² Meek R. L. Some Notes on the "Transformation Problem". The Economic Journal. 1956. Vol. 66. Issue 261. P. 94–107.

Использование равенства между совокупной прибавочной стоимостью и суммарной прибылью дает основание утверждать, что прибыль возникает за счет эксплуатации труда. Но удовлетворить требованиям обоих условий Маркса невозможно.

Выводы Винтерница были обобщены для случая n отраслей Φ . Сетоном в 1957 г. Решение Сетона основано на использовании методологии «затраты-выпуск» В. Леонтьева. В уравнениях цен Сетон использовал $n \times n$ матрицу $\mathbf{Z} = [z_{ij}]$, элементы которой показывают выраженное в единицах трудовой стоимости количество продукции отрасли i , затраченной в отрасли j . При этом матрица \mathbf{Z} известна заранее. Исходя из удобства алгебраического представления Сетон определяет норму прибыли r как отношение прибыли к совокупной стоимости выпуска. Определяя Z_i и α_i так же, как в моделях Борткевича и Винтерница, получаем уравнения цен:

$$\begin{aligned} z_{11}\alpha_1 + z_{21}\alpha_2 + \dots + z_{n1}\alpha_n &= (1-r)Z_1\alpha_1, \\ z_{12}\alpha_1 + z_{22}\alpha_2 + \dots + z_{n2}\alpha_n &= (1-r)Z_2\alpha_2, \\ &\vdots \\ z_{1n}\alpha_1 + z_{2n}\alpha_2 + \dots + z_{nn}\alpha_n &= (1-r)Z_n\alpha_n. \end{aligned}$$

Разделив каждое уравнение на соответствующее значение Z_i и определив по аналогии с моделью «затраты-выпуск» коэффициенты удельных прямых затрат в стоимостных терминах $a_{ij} = z_{ij}/Z_i$, приводим уравнения к однородному виду:

$$\begin{aligned} [a_{11} - (1-r)] \alpha_1 + a_{21} \alpha_2 + \dots + a_{n1} \alpha_n &= 0, \\ a_{12} \alpha_1 + [a_{22} - (1-r)] \alpha_2 + \dots + a_{n2} \alpha_n &= 0, \end{aligned}$$

$$\dots\dots\dots$$

$$a_{1n} \alpha_1 + a_{2n} \alpha_2 + \dots + [a_{nn} - (1 - r)] \alpha_n = 0. \quad (1.7)$$

Если $\mathbf{A} = (a_{ij})$, $\boldsymbol{\alpha}$ – вектор-столбец коэффициентов α_i , \mathbf{E} – единичная матрица, то можно представить систему (1.7) в матричной форме:

$$[\mathbf{A}' - (1 - r)\mathbf{E}]\boldsymbol{\alpha} = 0.$$

Так как $\boldsymbol{\alpha}$ не может быть равен 0, то получаем условие, из которого можно определить норму прибыли:

$$\det(\mathbf{A}' - (1 - r)\mathbf{E}) = 0. \quad (1.8)$$

В соответствии с равенством (1.8) норма прибыли определяется как функция известных удельных прямых затрат в стоимостных терминах. Полученное значение единой нормы прибыли r как функции коэффициентов a_{ij} Сетон подставляет в систему (1.7), которую можно решить относительно $\boldsymbol{\alpha}$. Так как уравнения, входящие в систему (1.7), являются линейно однородными по $\boldsymbol{\alpha}$, система будет иметь бесконечное множество решений для абсолютных значений α_i , однако, можно получить единственное решение для относительных «цен», или отношений $\alpha_1/\alpha_n, \alpha_2/\alpha_n, \dots, \alpha_{n-1}/\alpha_n$.³³

Чтобы определить абсолютные цены и завершить процедуру преобразования, необходимо дополнить систему (1.7) условием

³³ Seton F. The "Transformation Problem". The Review of Economic Studies. 1957. Vol. 24. Issue 3. P. 150–152.

инвариантности или нормализующим уравнением, задающим общий уровень цен. Можно, следуя за Борткевичем, сделать один из товаров счетной единицей, обладающей свойством неизменной меры ценности, приравняв соответствующий ему коэффициент α_i к единице, или использовать в качестве критерия инвариантности одно из марксовых макроэкономических условий сохранения стоимости. Также можно взять любые другие выражения, накладывающие ограничения на значения переменных системы. Сетон приходит к выводу: из-за отсутствия объективного критерия для выбора условия инвариантности (нормализующего условия) при определении абсолютной величины цен проблема превращения стоимостей в цены не имеет единственного решения³⁴.

Результаты, полученные Борткевичем, Винтерницем и Сетоном, оказались обескураживающими, так как они свидетельствовали о том, что система ценовых уравнений может включать лишь одно из макроэкономических условий Маркса, причем неважно, какое именно. Следовательно, другое условие не будет выполняться, что подвергает сомнению всю процедуру преобразования, предложенную Марксом. Действительно, если не выполняется равенство суммы стоимостей сумме цен, то это означает, что, по крайней мере, часть имеющейся в экономике ценности товаров возникла не в результате перераспределения стоимости и имеет нестоимостную природу. Последнее рождает вопросы относительно смысла использования категории стоимости в экономическом анализе.

Невыполнение другого макроэкономического условия сохранения стоимости – равенства между совокупной прибылью и

³⁴ Ibid. P. 153.

совокупной прибавочной стоимостью – будет говорить о том, что прибыль имеет нетрудовой источник. Подобный результат вступит в противоречие с марксистской теорией прибавочной стоимости. При любом выборе условия инвариантности нам придется пожертвовать одной из неотъемлемых составляющих доктрины Маркса.

Выводы, полученные исследователями и резюмированные Сетоном, оказали большое влияние на развитие радикальной теории. На протяжении всего рассмотренного периода – начиная с издания III т. «Капитала» в 1894 г. и заканчивая публикацией статьи Сетона в 1957 г. – усилия исследователей были направлены на то, чтобы как можно точнее реконструировать механизм превращения стоимостей в цены, не подвергая изменению значение и смысл марксовых понятий и концепций. Не найдя доказательства состоятельности марксовой теории превращения стоимости в цену производства, ученые обратились к радикальному переосмыслению основ марксистской теории. Во-первых, сраффианцы и другие негативно настроенные по отношению к марксизму экономисты обрушились на теорию Маркса с беспощадной критикой, пытаясь доказать бессодержательность стоимостного анализа. Во-вторых, возникло противоположное течение, сторонники которого настаивали на стохастическом характере взаимосвязей между явлениями в ценовом пространстве и объявляли ненаучной всю экономическую теорию, в которой зависимости между ценовыми переменными рассматриваются в виде детерминистических связей. В-третьих, появились несколько новых интерпретаций марксизма, в каждой из которых решение проблемы превращения было достигнуто за счет изменения формулировок основополагающих концепций Маркса.

После публикации работы Сетона скептицизм ученых в отношении оригинальной марксовой теории превращения стоимости в цену производства достиг столь высокого уровня, что анализ проблемы превращения в аутентичных марксовых терминах возобновился лишь спустя полвека. Единственной работой, написанной в этом ключе в последующие годы, была статья Ж.-Г. Лоранжера (2004), которая будет рассмотрена в следующей главе.

1.2. Сраффианство

В предыдущем разделе мы рассмотрели историю анализа марксовой схемы превращения трудовых стоимостей в цены производства начиная с издания III т. «Капитала» в 1894 г. и до написания работы Сетона в 1957 г. Полученные в этот период результаты свидетельствовали о том, что концепция превращения стоимостей в цены производства, предложенная Марксом, содержит серьезные теоретические изъяны. Исследователи пришли к выводу, что в процессе перехода от стоимостей к ценам производства одно из двух макроэкономических условий сохранения стоимости, выдвинутых Марксом, не может быть выполнено. С содержательной точки зрения это означало, что трудовые стоимости и цены производства либо не связаны друг с другом, либо связь между ними отличается от той, которую подразумевал Маркс, создавая свою теорию.

Теоретическая несостоятельность марксовой схемы превращения стоимостей в цены производства давала веские основания для критики марксизма, которая незамедлительно последовала. Наиболее масштабной была критика, прозвучавшая в

адрес марксизма из уст представителей неорикардизма. Позиция сторонников П. Сраффы будет рассмотрена в настоящем разделе.

Публикация в 1960 г. книги Сраффы «Производство товаров посредством товаров» оказала большое влияние на марксистскую теорию. Во-первых, эта книга побудила ряд экономистов, в том числе Р. Мика, сформулировать трудовую теорию стоимости в терминах модели «затраты-выпуск»³⁵. Отныне трудовая стоимость получила еще одну форму выражения – через леонтьевские коэффициенты удельных затрат. Во-вторых, сраффианцы предложили свою модификацию схемы превращения стоимостей в цены производства Борткевича, используя специфическое условие инвариантности. В-третьих, неорикардианцы разработали альтернативный подход к решению такой типично марксистской проблемы, как эксплуатация, составив, таким образом, конкуренцию экономистам-марксистам. В-четвертых, представители неорикардизма прямо критиковали марксистов за использование трудовой теории стоимости, предлагая в качестве альтернативы подход, предложенный Сраффой, что способствовало более глубокой проработке проблем, связанных с этой теорией.

Вопрос о том, является ли сраффианское учение продолжением марксистского направления в экономической мысли, остается до сих пор дискуссионным. С одной стороны, сраффианцев и марксистов объединяют ряд априорных положений, используемых в обоих подходах. Оба направления выросли из классической теории с ее акцентом на изучении факторов, действующих в сфере производства.

³⁵ Desai M. The Transformation Problem. *Journal of Economic Surveys*. 1988. Vol. 2. Issue 4. P. 297.

Представители обоих подходов настаивают на объективном анализе экономических процессов и стремятся исключить из сферы рассмотрения любое субъективистское объяснение экономических явлений. И в общепринятой интерпретации марксизма, и в сраффианстве отрицается необходимость привлечения аппарата спроса и предложения к исследованию экономики. Их роднит схожесть теоретических моделей, применяемых, например, при изучении процесса ценообразования на факторных рынках. Так, величина заработной платы в соответствии с классической традицией определяется в указанных подходах заданной извне корзиной потребительских товаров, тогда как прибыль представляет собой остаточный доход или прибавочный продукт. В рамках сраффианства задействованы некоторые типично марксистские понятия, например *эксплуатация*. Ряд современных исследователей, в том числе и такие известные марксистские теоретики, как М. Добб и Р. Мик, пришли к выводу, что сраффианский анализ полностью совпадает с марксистским подходом³⁶. Некоторые из ведущих экономистов-неорикардианцев, например Х. Курц, также уверены, что подход Сраффы относится к марксистской традиции³⁷.

С другой стороны, сраффианство и марксизм имеют ряд принципиальных различий, важнейшим из которых является отношение к трудовой теории стоимости и причинам появления прибавочного продукта. Прибавочный подход – одна из центральных идей неорикардианской теории. В соответствии с ним принимается, что производство обычно создает общественный прибавочный

³⁶ Wolff R. D., Roberts B., and Callari A. Marx's (not Ricardo's) "Transformation Problem": A Radical Reconceptualization. *History of Political Economy*. 1982. Vol. 14. Issue 4. P. 564.

³⁷ Kurz H. D. Sraffa after Marx. *Australian Economic Papers*. 1979. Vol. 18. Issue 32. P. 62.

продукт. Последний состоит из тех количеств различных товаров, которые остаются после того, как необходимые средства производства использованы, а средства существования, требующиеся для обеспечения рабочих, вычтены из валового выпуска, произведенного в течение данного года.³⁸

Маркс принимал, что прибавочный продукт – это набор товаров, стоимость которых создается трудом рабочих, но не поступает в их распоряжение, т. е. их стоимость создается за счет неоплаченного труда. Теория прибавочной стоимости базируется на основополагающей концепции марксизма – теории трудовой стоимости, предполагающей, что товары обмениваются согласно их трудовым стоимостям, а трудовая стоимость определяется количеством труда. Возникновение прибавочного продукта у Маркса объясняется исключительно наличием прибавочного труда, причем подобное объяснение возможно только в терминах концепции трудовой стоимости. Действительно, если трудовая теория стоимости не действует, т. е. пропорции обмена товаров определяются не только величинами затраченного на их производства труда, а и другими факторами, то как ценность прибавочного продукта, так и физические количества товаров, его представляющих, будут также меняться в зависимости от величины факторов, не связанных с трудом. Таким образом, марксово объяснение возникновения прибавочного продукта неразрывно связано с концепцией трудовой стоимости.

Неорикардиянский подход к объяснению природы прибавочного продукта принципиально иной. В сраффианской модели

³⁸ Курц Х. Д., Салвадори Н. Расширенная интерпретация концепции «затраты-выпуск»: сравнительный анализ ранних работ В. Леонтьева и П. Сраффы. // Вестник Санкт-Петербургского университета. 2007. Сер. 5. Вып. 2. С. 7.

значения всех существенных экономических параметров, например средней нормы прибыли, относительных цен, определяются исключительно технологическими характеристиками производственной системы. В оригинальной модели Сраффы способность создавать прибавочный продукт является неким техническим свойством производственной системы, политэкономическая природа которого не раскрывается. Используемая технология производства однозначно задает норму прибыли и относительные цены, абсолютные значения определяются единицами составного сраффианского товара. Сраффа нигде не использует понятия трудовой стоимости или прибавочной стоимости в марксовом смысле, поскольку оба понятия являются излишними в его модели. Последователи Сраффы открыто призывали к тому, чтобы отказаться от проблематичной категории стоимости и развивать прибавочный подход без упоминания о ней. Неудивительно, что некоторые исследователи пришли к выводу, что работы Сраффы и неорикардианцев, имеющие, несомненно, значение с точки зрения целей их собственного анализа, не представляют ценности для развития марксистских идей³⁹.

Сраффианцы принимают, что Рикардо и Маркс использовали анализ трудовой ценности в первую очередь для изучения взаимосвязи между нормой прибыли и реальной заработной платой⁴⁰.

³⁹ Blundell-Wignall A. On Exposing the Transformation Problem. Australian Economic Papers. 1976. Vol. 15. Issue 27. P. 286–287.

⁴⁰ См.: Mongiovi G. Vulgar Economy in Marxian Garb: A Critique of Temporal Single System Marxism. Review of Radical Political Economics. 2002. Vol. 34. Issue 4. P. 393–416. Предварительный вариант статьи был представлен в качестве доклада на Международном симпозиуме по теории стоимости в 2001 г.: <http://www.iwgvt.org/files/01-mongiovi>; Garegnani P. Value and Distribution in the Classical Economists and Marx. Oxford Economic Papers. New Series. 1984. Vol. 36. Issue 2. P.

Согласно неорикардианцам основным вкладом Маркса в технику экономического анализа следует считать не теорию трудовой стоимости, а теорию прибавочной стоимости, которая наглядно показала, как увеличение (уменьшение) реальной заработной платы (необходимого труда в терминологии Маркса) ведет к снижению (увеличению) прибыли (прибавочной стоимости) при неизменной технологии производства. Подобная точка зрения способствовала укреплению взгляда на Маркса как на второстепенного рикардианца, пытавшегося решить задачи, поставленные Рикардо, но так и не достигшего удовлетворительного результата. Более того, некоторые ведущие представители современного неорикардианства, например Я. Сидмен, пришли к выводу, что трудовая теория стоимости является совершенно излишней и неверной⁴¹.

Различие между марксизмом и неорикардианством существует также и на методологическом уровне. Так, Ф. Моселей отмечал в качестве недостатка неорикардианской методологии ее неисторический характер, имея в виду тот факт, что все выводы, получаемые в рамках неорикардианской теории, основываются на информации о технологических коэффициентах и о величине реальной заработной платы, которая в равной степени имеет отношение как к капиталистическому, так и к любому другому способу производства. Методология Маркса, в отличие от сраффианской методологии, носила исторический характер, так как в

291–325; Garegnani P. The Labour Theory of Value: “Detour” or Technical Advance? In: Caravale G.A. (ed.) Marx and Modern Economic Analysis. Vol. I. Aldershot: Edward Elgar, 1991.

⁴¹ Взгляды Сидмена рассмотрены ниже.

основе его анализа лежало изучение процессов, составляющих сущность рассматриваемого способа производства.⁴²

Автор настоящей работы также принадлежит к числу тех, кто скептически смотрит на возможность отнесения сраффианской теории к марксистскому направлению. Скорее, возрождение в XX в. классического подхода в форме неорикардизма явилось реакцией на теоретические проблемы, которые испытывала марксистская теория в обосновании своего фундаментального постулата о том, что стоимость создается трудом. Недоказанность возможности преобразования трудовых стоимостей в цены производства стимулировала исследования в рамках других направлений, одним из которых и было неорикардизм.

Несмотря на то, что сраффианство имеет принципиальные отличия от марксизма, именно публикация книги Сраффы способствовала реконцептуализации трудовой теории стоимости. Новая формулировка этой теории в терминах модели «затраты-выпуск» предполагала наличие двух групп уравнений⁴³.

Первая группа задавала физический объем выпуска продукции как сумму производственного потребления и чистого выпуска, а также определяла общее количество живого труда, необходимого для производства:

$$\mathbf{x} = \mathbf{Ax} + \mathbf{C}, \quad (1.9)$$

$$L = \mathbf{lx}, \quad (1.10)$$

⁴² Moseley F. The “New Solution” to the Transformation Problem: A Sympathetic Critique. Review of Radical Political Economics. 2000. Vol. 32. Issue 2. P. 292–293.

⁴³ Изложение данной модели сделано по работе: Loranger J.-G. A Profit-rate Invariant Solution to the Marxian Transformation Problem. Capital and Class. 2004. Vol. 82. P. 47–48.

где $\mathbf{x} = (x_i)$ – $n \times 1$ вектор выпуска в n секторах (отраслях) экономики; $\mathbf{A} = (a_{ij})$ – $n \times n$ матрица коэффициентов удельных прямых затрат, обозначающих количество блага i , необходимое для производства единицы блага вида j ; $\mathbf{C} = (C_i)$ – $n \times 1$ вектор конечного спроса или добавленной стоимости в физических единицах; $\mathbf{l} = (l_i)$ – $1 \times n$ вектор коэффициентов удельной трудоемкости продукции, каждый элемент которого обозначает количество труда, необходимое для производства единицы выпуска блага i ; L – скалярная величина, обозначающая общее количество живого труда, необходимое для производства выпуска \mathbf{x} .

Решая (1.9) относительно \mathbf{x} , получаем

$$\mathbf{x} = (\mathbf{E} - \mathbf{A})^{-1} \mathbf{C}, \quad (1.11)$$

где \mathbf{E} – единичная матрица.

Подставляя (1.11) в (1.10), получаем

$$L = \mathbf{l}(\mathbf{E} - \mathbf{A})^{-1} \mathbf{C} \quad (1.12)$$

Таким образом, общее количество труда, использованного в производстве \mathbf{x} , равняется величине добавленной стоимости, созданной с помощью труда, затраченного непосредственно и косвенно при производстве товаров.

Вторая группа уравнений определяет в модели трудовую стоимость продукции как сумму трудовой стоимости средств

производства, использованных при создании единицы товара, и прямых затрат живого труда:

$$\mathbf{z} = \mathbf{zA} + \mathbf{l}, \quad (1.13)$$

где \mathbf{z} – $1 \times n$ вектор стоимостей товаров, измеренных в единицах труда.

Решение уравнения стоимостей (1.13) имеет следующий вид:

$$\mathbf{z} = \mathbf{l}(\mathbf{E} - \mathbf{A})^{-1}. \quad (1.14)$$

Принятие условия о том, что матрица \mathbf{A} продуктивна, гарантирует существование обратной матрицы $(\mathbf{E} - \mathbf{A})^{-1}$ и наличие неотрицательных решений $\mathbf{x} \geq 0$ и $\mathbf{z} \geq 0$ для любого $\mathbf{l} \geq 0$ ⁴⁴.

Исходя из равенств (1.9) и (1.13) можно получить уравнение, аналогичное тем, которые использовал Маркс в «Капитале». Для этого необходимо ввести норму эксплуатации e как отношение прибавочного времени к необходимому времени. Согласно определению Маркса величина необходимого времени равняется стоимости потребительской корзины рабочих. Примем, что количество каждого товара в корзине, потребляемой рабочим в расчете на 1 час затраченного им труда, определяется вектором $\mathbf{c} = (c_i)$, имеющим размерность $n \times 1$. Значения некоторых элементов вектора \mathbf{c} могут быть равны нулю, что будет свидетельствовать о том,

⁴⁴ Матрица технологических коэффициентов \mathbf{A} является продуктивной, если существует такой вектор выпусков $\mathbf{x} \geq 0$, при котором $\mathbf{x} > \mathbf{Ax}$. Другими словами, продуктивной будет названа матрица, описывающая такой способ производства, при котором объем конечного выпуска любого блага больше, чем величина его производственного потребления.

что данные товары не потребляются рабочими. Тогда стоимость потребительской корзины, получаемой рабочим в расчете на 1 час затраченного им труда, будет равна zc . В таком случае прибавочное время будет равно $(1 - zc)$. Таким образом,

$$e = \frac{1 - zc}{zc}. \quad (1.15)$$

С учетом полученного уравнения (1.15) равенство (1.13) можно представить следующим образом:

$$z = zA + zcl + (1 - zc) l. \quad (1.16)$$

Умножая соотношение (1.16) на x справа, получаем:

$$zx = zAx + zclx + (1 - zc) lx, \quad (1.17)$$

где zAx соответствует совокупным затратам постоянного капитала, $zclx$ равняется совокупным затратам переменного капитала, а $(1 - zc)lx$ задает совокупную прибавочную стоимость.

Из уравнения (1.16) непосредственно следует определение общей средней нормы прибыли в стоимостном пространстве. Если принять, что постоянный капитал оборачивается в течение одного периода производства, то норма прибыли в стоимостном выражении будет равна отношению совокупной прибавочной стоимости к совокупному капиталу, или

$$\sigma = \frac{(1 - zc)lx}{zAx + zclx}. \quad (1.18)$$

Органическое строение капитала q представляет собой отношение величины совокупного постоянного капитала к величине совокупного переменного капитала, или

$$q = \frac{zAx}{zclx}. \quad (1.19)$$

Если разделить числитель и знаменатель уравнения (1.18), задающего значение нормы прибыли в марксовой модели, на $zclx$, то после преобразования с учетом соотношений (1.15) и (1.19) получаем

$$\sigma = \frac{e}{1 + q}. \quad (1.20)$$

Из последнего равенства следует, что норма прибыли в марксовой модели прямо пропорциональна норме эксплуатации e и обратно пропорциональна органическому строению капитала q . Этот вывод полностью согласуется с утверждениями Маркса о том, что норма прибыли будет расти при повышении нормы эксплуатации и снижаться при увеличении органического строения капитала.

Мы видим, что модель «затраты-выпуск» может быть использована для аутентичной формализации трудовой теории стоимости. Согласно соотношению (1.13) трудовая стоимость представляет собой сумму трудовой стоимости всех элементов постоянного капитала, требующихся для производства товара, и количества живого труда, использованного при его создании.

Матрица коэффициентов удельных прямых затрат A определяет производственное потребление постоянного капитала, необходимого для производства товара, и сама зависит от технических условий производства.

Для того чтобы стоимость, полученная из уравнения (1.13), соответствовала трудовой стоимости, затраты труда, представленные вектором I , должны быть выражены в единицах абстрактного труда, т. е. реальные затраты труда разного качества должны быть приведены (редуцированы) к единицам однородного простого труда. Осуществление подобной задачи на практике связано с выбором нормативного механизма, призванного определить относительную сложность различных видов труда, однако на теоретическом уровне можно просто принять, что проблема редукции решена тем или иным способом, а затраты абстрактного труда, связанные с производством каждого товара, известны.

Анализ превращения стоимостей в цены производства в неорикардрианской модели. Хотя сам Сраффа позиционировал себя как продолжателя рикардрианской традиции, некоторые его теоретические наследники считают, что теория Сраффы близка к марксистскому подходу. Например, П. Гареньяни, один из ведущих современных представителей сраффианства, уверен, что при внимательном прочтении основополагающей книги Сраффы марксова проблема превращения стоимостей в цены производства может быть обнаружена уже во II главе.

Сраффа формулирует здесь так называемые уравнения производства, связывающие затраты производства с ценой выпуска. Вопреки позиции экономистов-классиков и Маркса он принимает, что

заработная плата выплачивается из конечного выпуска, а не авансируется из капитала⁴⁵. Если p_i – цена единицы i -го продукта, A_{ij} – количество продукции отрасли i , потребленное в отрасли j , A_i – объем выпуска продукции в отрасли i , L_i – количество труда, затраченное в отрасли i , W – ставка заработной платы, r – норма прибыли в ценовом пространстве, то уравнения производства Сраффы можно представить следующим образом⁴⁶:

[illegible]

В системе (1.21) величины A_{ij} , A_i и L_i известны, неизвестными выступают цены, норма прибыли и ставка заработной платы, т. е. всего число неизвестных равняется $n + 2$. Число уравнений равно n . В качестве дополнительного уравнения выступает условие, согласно которому стоимость набора товаров, из которых сформирован национальный доход, равняется единице⁴⁷:

$$[A_1 - (A_{11} + A_{12} + \dots + A_{1n})] p_1 + [A_2 - (A_{21} + A_{22} + \dots + A_{2n})] p_2 + [A_n - (A_{n1} + A_{n2} + \dots + A_{nn})] p_n = 1. \quad (1.22)$$

⁴⁵ Сраффа П. Производство товаров посредством товаров. М., 1999. С. 40.

⁴⁶ Там же. С. 41.

⁴⁷ Там же. С. 42.

Система (1.21) – (1.22) имеет два заметных отличия от рассмотренных до этого ценовых уравнений. Во-первых, согласно уравнениям трудовые затраты WL_i не входят в состав капитала и не учитываются при начислении прибыли, тогда как экономисты-классики и Маркс предполагали обратное. Данное отличие подхода Сраффы не является существенным, так как без ущерба для сути рассмотрения проблемы можно ввести трудовые затраты в состав капитала и получить ценовые уравнения привычной формы, как это и делали многие экономисты-сраффианцы.

Во-вторых, система (1.21) – (1.22) является открытой, т. к. согласно Сраффе в составе неизвестных фигурирует и ставка заработной платы, вследствие чего число неизвестных в ней $(n + 2)$ больше числа уравнений $(n + 1)$, что дает системе одну степень свободы, позволяя получить конкретное решение только после фиксирования значения одной из переменных. В то же время при создании системы (1.21) – (1.22) Сраффа стремился получить аналитическое выражение, описывающее рикардианскую зависимость между нормой прибыли и ставкой заработной платы. Для этого Сраффа отказался от теории средств существования и отбросил предпосылку о фиксированной заработной плате. Как известно, Маркс и экономисты-классики полагали, что при анализе процесса формирования цен заработную плату нужно считать величиной заранее заданной, определяемой стоимостью рабочей силы или реальной потребительской корзиной товаров. Если же значение заработной платы задается вне системы (1.21) – (1.22), например на основе реальной потребительской корзины, то оказывается возможным найти все неизвестные.

Другими словами, открытая система (1.21) – (1.22) согласуется с классическим подходом к установлению заработной платы. Описывая формирование ставки заработной платы в терминах теории средств существования, мы получаем одно из возможных частных решений системы (1.21) – (1.22). Вслед за многими сраффианцами, мы можем принять, что ставка заработной платы задается реальной корзиной потребительских товаров, что делает равным число неизвестных числу уравнений и позволяет получить единственное решение.

С учетом вышесказанного «уравнения производства» Сраффы становятся более похожими на уравнения цен производства Маркса. Один из ближайших учеников Сраффы, П. Гареньяни, утверждал, что оригинальная терминология Сраффы скрывала тот факт, что его уравнения совпадают с модифицированными уравнениями Маркса, в которых цены производства применяются к постоянному и переменному капиталам⁴⁸. Действительно, если параметры A_{ij} и A_i выразить в трудовых стоимостях, а не в физических единицах, как у Сраффы, то система (1.21) – (1.22) преобразуется в схему превращения трудовых стоимостей в цены производства⁴⁹. Наиболее специфичным в ней является условие инвариантности (1.22), которое уже не связано ни с одним из макроэкономических условий, введенных Марксом с целью сохранения трудовой теории стоимости, а полностью подчинено сути сраффианского теоретизирования, основанного на выборе в качестве неизменной меры стоимости составного товара, а не труда. У Сраффы в качестве составного товара выступает набор товаров, составляющих национальный доход,

⁴⁸ Garegnani P. Value and Distribution in the Classical Economists and Marx. Oxford Economic Papers. New Series. 1984. Vol. 36. Issue 2. P. 310–311.

⁴⁹ Ibid. P. 310.

величина которого принимается равной единице согласно уравнению (1.22) и выступает в качестве эталона измерения всех цен. Гареньяни предлагал иное условие инвариантности, в соответствии с которым к единице приравнивается ценность товарной корзины, выплачиваемой в качестве вознаграждения за труд в виде реальной заработной платы. Пусть g – количество товаров, входящих в потребительскую корзину. Если μ_i ($i = 1, \dots, g$) – количество труда, необходимое для производства i -го товара из потребительской корзины, то условие инвариантности будет выглядеть следующим образом:

$$\mu_1 p_1 + \mu_2 p_2 + \dots + \mu_n p_n = 1.$$

Оба условия инвариантности, предложенные, соответственно, Сраффой и Гареньяни, имеют одинаковый смысл, так как согласно им в качестве единицы измерения избирается некоторый товарный набор. Можно сказать, что использование корзины товаров в качестве неизменной меры стоимости представляет собой наиболее существенную черту сраффианского подхода, отличающую его от других школ, в том числе марксизма. Именно этот признак позволяет классифицировать сраффианство как неорикардизм, поскольку попытки Рикардо найти неизменную меру стоимости привели его к тому, что он объявил один из товаров – золото – в качестве такой единицы. Для Маркса неизменной мерой стоимости выступал, конечно, труд.

Итак, рассмотрение системы (1.21) – (1.22) в качестве преобразованной схемы превращения трудовых стоимостей в цены производства лишь на основании аналитического сходства этих моделей, как это предлагает Гареньяни, является неоправданным. На

сущностном уровне рассматриваемая Сраффой проблема принципиально иная. Если Маркс стремился определить цены исходя из заданной системы производственных отношений, т. е. пытался найти вектор цен, удовлетворяющий стоимостным пропорциям, то задача Сраффы состояла в нахождении такого набора цен, который бы удовлетворял физическим пропорциям, задаваемым технологией производства, без всякого упоминания о трудовой стоимости.

Таким образом, попытка Гареньяни представить «уравнения производства» Сраффы в качестве схем превращения трудовых стоимостей в цены производства выглядит неубедительной, поскольку оригинальная сраффианская модель просто не оставляет места для такого понятия, как *трудовая стоимость*. Следовательно, проблема превращения также остается за пределами сраффианского подхода.

Тем не менее многие неорикардянцы, примыкающие по своим идейным позициям к марксизму, пытались найти убедительные доказательства внутренней идентичности двух подходов. При этом они предложили еще одну схему превращения, которая приобрела большую известность под названием неорикардянского решения проблемы превращения трудовых стоимостей в цены производства. Решение представляет собой определенный компромисс между подходами Маркса и Сраффы.

В его основе лежит сраффианская идея построения такой системы уравнений, которая позволила бы найти рыночные цены и среднюю норму прибыли исходя только из технологических характеристик системы производства, представленных матрицей технологических коэффициентов и вектором удельной трудоемкости продукции. Кроме того, в решении используется подхваченная неорикардянами идея экономистов-классиков относительно

формирования ставки заработной платы, в соответствии с которой заработная плата задается ценностью товаров, входящих в потребительскую корзину рабочих. Марксистский подход в данной стратегии проявляется в выборе в качестве условия инвариантности одного из марксовых макроэкономических условий сохранения стоимости, а именно равенства между трудовой стоимостью совокупного выпуска продукции и его ценностью.

Пусть $\mathbf{A} = (a_{ij})$ – $n \times n$ матрица коэффициентов удельных прямых затрат, обозначающих количество блага i , необходимое для производства единицы блага вида j ; $\mathbf{p} = (p_i)$ – $1 \times n$ вектор товарных цен; $\mathbf{l} = (l_i)$ – $1 \times n$ вектор коэффициентов удельной трудоемкости продукции, каждый элемент которого обозначает количество живого труда, необходимое для производства единицы выпуска блага i . Примем, что ставка заработной платы задается ценностью корзины потребительских товаров, причем количество каждого товара в этой корзине определяется вектором $\mathbf{c} = (c_i)$, имеющим размерность $n \times 1$. Значения некоторых элементов вектора \mathbf{c} могут быть равны нулю, что будет свидетельствовать о том, что данные товары не потребляются рабочими. Таким образом, ставка заработной платы в неорикардянском подходе определяется как $W = \mathbf{p}\mathbf{c}$. Если $\mathbf{z} = 1 \times n$ вектор трудовых стоимостей товаров, измеренных в единицах общественно-необходимого труда, то следующая система будет описывать так называемое неорикардянское решение проблемы превращения⁵⁰:

⁵⁰ Loranger J.-G. A Profit-rate Invariant Solution to the Marxian Transformation Problem. Capital and Class. 2004. Vol. 82. P. 49–50.

$$\mathbf{p} = (1 + r)(\mathbf{pA} + \mathbf{pcl}), \quad (1.23)$$

$$\mathbf{px} = \mathbf{zx}. \quad (1.24)$$

Из уравнения (1.23) следует, что норма прибыли и относительные цены $p_1/p_n, p_2/p_n, \dots, p_{n-1}/p_n$ могут быть определены без использования условия инвариантности (1.24). Приняв обозначение $\lambda = (1 + r)^{-1}$, из (1.23) получаем характеристическое уравнение матрицы $\mathbf{M} = (\mathbf{A} + \mathbf{cl})$:

$$\lambda \mathbf{p} = \mathbf{pM},$$

$$\mathbf{p}(\lambda \mathbf{I} - \mathbf{M}) = 0.$$

Если матрица \mathbf{M} неотрицательна, то теоремы Фробениуса–Перрона гарантируют наличие положительного собственного числа λ и собственного вектора \mathbf{p} . Из уравнения $\det(\lambda \mathbf{I} - (\mathbf{A} + \mathbf{cl})) = 0$ мы можем найти λ и норму прибыли. Подставляя полученное значение нормы прибыли обратно в уравнение (1.23), являющееся однородным относительно \mathbf{p} , можно определить относительные цены. Роль равенства (1.24) состоит исключительно в задании уровня цен или единицы измерения, и на его месте может стоять любое приемлемое условие, поскольку значения ключевых экономических переменных, каковыми являются норма прибыли и относительные цены, уже определены системой (1.23). По этой причине, несмотря на то, что условие инвариантности представляет собой одно из марксовых макроэкономических условий, основополагающие пропорции ценового пространства, определяемые уравнениями (1.23) – (1.24), будут отличаться от величин, предписываемых системой стоимостей

(1.13). А это в корне противоречит смыслу процедуры превращения в понимании Маркса.

Аномалии, возникающие при наличии совместного производства. Идеи экономистов-неорикардianцев не только способствовали возникновению новой формулировки трудовой теории стоимости в терминах модели «затраты-выпуск», но и оказали влияние на разработку теоретических проблем, связанных с использованием понятия трудовой стоимости в рамках нового аналитического аппарата. В данном отношении особенно заметными являются работы Я. Сидмена, который пришел к выводу о том, что от трудовой теории стоимости можно отказаться без какого бы то ни было ущерба для результатов анализа.

Обоснованием знаменитого вывода Сидмена служили несколько положений.

Во-первых, Сидмен указывал, что норма прибыли и относительные цены могут быть получены напрямую из ценовой системы, поэтому стоимостной анализ является излишним. Во-вторых, он обратил внимание на тот факт, что как трудовые стоимости, так и цены производства определяются на основе одинаковых матриц удельных прямых затрат и удельной трудоемкости продукции (матрицы **A** и **I** в равенствах (1.14) и (1.23)), поэтому из трудового анализа невозможно извлечь никаких дополнительных заключений по сравнению с выводами, полученными на основе теории издержек. В-третьих, утверждалось, что трудовые стоимости не оказывают существенного влияния на поведение субъектов капиталистической экономики и, следовательно, не представляют интереса для экономистов. В-четвертых, Сидмен

указывал на возможность появления отрицательных стоимостей и нарушения так называемой фундаментальной теоремы марксизма при использовании трудовой теории стоимости в рамках модели «затраты-выпуск» в ситуации совместного производства, когда один производственный процесс сопровождается одновременным выпуском нескольких товаров.⁵¹

Очевидно, что первые три положения, выдвинутые Стивменом в поддержку тезиса об избыточности трудовой теории стоимости, потеряли бы свою силу, в случае если проблема превращения стоимостей в цены производства была бы решена. При существовании алгоритма превращения стоимостей в цены производства уравнения цен можно было бы вывести из стоимостных уравнений, и последние служили бы необходимым теоретическим элементом, позволяющим объяснить сущность ценообразования. Поскольку Маркс сформулировал ценовые уравнения в III т. «Капитала», он, видимо, согласился бы со Стивменом в том, что цены могут быть определены непосредственно из ценовых уравнений, но, предполагая существование процедуры превращения, Маркс настаивал бы на проведении стоимостного анализа для выявления факторов, определяющих ценовые пропорции. Если бы ценовые уравнения являлись преобразованными стоимостными уравнениями, то не вызвал бы удивления и тот факт, что обе системы определены относительно одних и тех же исходных данных. Существование процедуры превращения также устранило бы все сомнения

⁵¹ Steedman I. Marx after Sraffa. Surrey: Unwin Brothers Ltd., The Gresham Press, 1977; Steedman I. The Irrelevance of Marxian Values. In: Caravale G.A. (ed.) Marx and Modern Economic Analysis. Vol. I. Aldershot: Edward Elgar, 1991; Steedman I. Positive Profits with Negative Surplus Value. The Economic Journal. 1975. Vol. 85. Issue 337. P. 114–123.

относительно влияния стоимостных переменных на поведение экономических субъектов.

Однако с учетом недоказанности процедуры превращения стоимостей в цены результаты неорикардianского анализа свидетельствовали о самодостаточности ценового подхода и его автономном существовании в рамках марксистской теории. Подобный результат был предвиден еще Бем-Баверком, который на основании различия методологии анализа, использованной в I и III тт. «Капитала», заявил о несостоятельности трудовой теории стоимости.

Наличие аномалий, возникающих при использовании трудовой теории стоимости в рамках модели «затраты-выпуск» при совместном производстве, было последним аргументом Сидмена в пользу отказа от этой теории. К аномалиям, обнаруженным Сидменом, относились возможность появления отрицательных трудовых стоимостей и невыполнение фундаментальной теоремы марксизма. Последняя предполагала, что наличие положительной прибавочной стоимости, определенной в пространстве трудовых стоимостей, является необходимым и достаточным условием для существования положительных цен и положительной прибыли в ценовом пространстве. Данное положение было сформулировано и доказано Э. Вулфштетером и М. Морисимой в 1973 г., причем благодаря последнему за ним закрепилось название фундаментальной теоремы марксизма.⁵²

Сидмен рассматривал случай, когда в экономике присутствуют два процесса с единичной продолжительностью⁵³. В ходе каждого

⁵² Steedman I. Positive Profits with Negative Surplus Value. The Economic Journal. 1975. Vol. 85. Issue 337. P. 114.

⁵³ Изложение аномалий при совместном производстве дано по работе: Ibid. P. 114–123.

процесса используются два типа товаров и однородный труд, а основной капитал отсутствует. Выпуск обоих процессов включает оба товара. Заработная плата выплачивается в конце производственного периода.

Пусть в ходе первого процесса затраты в объеме пяти единиц товара 1 и одной единицы труда обеспечивают выпуск шести единиц товара 1 и одной единицы товара 2. В ходе второго процесса затраты десяти единиц товара 2 и одной единицы труда обеспечивают выпуск трех единиц товара 1 и двенадцати единиц товара 2. Предположим, что в экономике используется шесть единиц труда, а корзина реальной заработной платы, выплачиваемой за каждую единицу труда, состоит из трех единиц товара 1 и пяти единиц товара 2. Пусть p_1 и p_2 – цены товаров 1 и 2 соответственно, означающие количества труда, которыми может распоряжаться владелец соответствующего товара. Тогда получаем следующие ценовые уравнения:

$$(1 + r) 5p_1 + 1 = 6p_1 + p_2, \quad (1.25)$$

$$(1 + r) 10p_2 + 1 = 3p_1 + 12p_2. \quad (1.26)$$

Бюджетное ограничение рабочих выглядит следующим образом:

$$3p_1 + 5p_2 = 6. \quad (1.27)$$

Решением системы (1.25) – (1.27) являются следующие значения искомых величин:

$$r = +20\%; p_1 = 1/3; p_2 = 1,$$

т. е. норма прибыли r и цены положительны.

Пусть пять единиц труда используются в первом производственном процессе и одна единица труда – во втором производственном процессе. Тогда совокупные затраты составят (25, 10), где первое и второе число означают количества товаров 1 и 2 соответственно, совокупный выпуск товаров в экономике – (33, 17), а чистый продукт экономики будет равен (8, 7). Таким образом, за вычетом заработной платы рабочих (3, 5) получаем, что капиталисты присвоят корзину товаров (5, 2).

Так как в случае совместного производства невозможно распределить прямые и косвенные затраты труда между совместными выпусками двух товаров, то метод сведения к затратам труда использовать нельзя. Вместо этого стоимости z_i можно определить с помощью решения системы уравнений вида

$$5z_1 + 1 = 6z_1 + z_2, \quad (1.28)$$

$$10z_2 + 1 = 3z_1 + 12z_2. \quad (1.29)$$

Решением системы (1.28) – (1.29) является пара чисел

$$z_1 = -1; z_2 = 2,$$

т. е. мы получаем отрицательную величину трудовой стоимости товара 1.

Используя вычисленные выше потребительские корзины рабочих и капиталистов, получаем, что трудовая стоимость заработной платы рабочих будет равна 7, а трудовая стоимость

товаров, присвоенных капиталистами, или прибавочная стоимость, равна -1 . Следовательно, положительная норма прибыли может существовать одновременно с отрицательной прибавочной стоимостью. Таким образом, Сидмен приходит к выводу, что наличие положительной прибавочной стоимости не является необходимым условием для существования положительной прибыли.

На другом примере Сидмен показывает, что положительная прибавочная стоимость может существовать одновременно с отрицательной прибылью, т. е. наличие положительной прибавочной стоимости не является достаточным условием для существования положительной прибыли.

Проблема совместного производства в терминах модели «затраты-выпуск» может быть описана с помощью матрицы $\mathbf{D} = (d_{ij})$ размерностью $n \times n$, где элемент d_{ij} обозначает количество продукта i , выпускаемое при производстве одной единицы продукта j .

Тогда совместное производство будет представлено следующими равенствами:

$$\mathbf{D}\mathbf{x} = \mathbf{A}\mathbf{x} + \mathbf{C}, \quad (1.30)$$

$$\mathbf{zD} = \mathbf{zA} + \mathbf{l}. \quad (1.31)$$

Решая эти уравнения относительно количеств и стоимостей, получаем:

$$\mathbf{x} = (\mathbf{D} - \mathbf{A})^{-1}\mathbf{C},$$

$$\mathbf{z} = \mathbf{l} (\mathbf{D} - \mathbf{A})^{-1}.$$

Однако матрица $(\mathbf{D} - \mathbf{A})^{-1}$ может быть вырожденной или отрицательной, даже если мы примем условие Хавкинса–Саймона о продуктивности матрицы \mathbf{A} , гарантирующее только выполнение неравенства $(\mathbf{E} - \mathbf{A})^{-1} \geq 0$. Таким образом, в случае $(\mathbf{D} - \mathbf{A})^{-1} < 0$ мы получаем $\mathbf{x} < 0$ и $\mathbf{z} < 0$, что не имеет экономического смысла.

Приведенные результаты анализа случая совместного производства явились важной причиной, по которой Сидмен выдвинул тезис об ошибочности трудовой теории стоимости. Однако категорический вывод Сидмена был слишком поспешным, так как аномалии в ситуации совместного производства неизбежны не только в рамках трудовой теории стоимости, но и в любых подходах, основанных на линейных моделях производства. Возникновение отрицательных величин является не следствием использования трудовой теории стоимости, а результатом формулировки проблемы с применением в модели линейных технологий с фиксированными коэффициентами затрат и выпуска, не допускающими замещение факторов производства, вследствие чего матрицы затрат и выпуска становятся невыпуклыми. Сраффианская модель, основанная на линейной технологии, также подвержена проблемам подобного рода. Как показал Э. Фарджоун, отрицательные значения могут появиться и в рамках сраффианской системы.⁵⁴ Так, представим неорикардрианскую ценовую систему в следующем виде:

$$\mathbf{pD} = \mathbf{pA} + \mathbf{Wl}, \quad (1.32)$$

⁵⁴ Desai M. The Transformation Problem. Journal of Economic Surveys. 1988. Vol. 2. Issue 4. P. 320–323.

где заработная плата в целях удобства представления задается не реальной корзиной потребительских товаров, а с помощью экзогенно заданной величины денежной заработной платы W . Решением этой системы является выражение:

$$\mathbf{p} = W(\mathbf{D} - \mathbf{A})^{-1},$$

которое также не гарантирует получения вектора $\mathbf{p} \geq 0$ по рассмотренным выше причинам.

Проблемы, связанные с аномалиями, возникающими в случае совместного производства, были известны на момент написания работ Стидмена. М. Дезай отмечает, что можно только удивляться тому факту, что эта хорошо известная в то время математическая головоломка вызвала такую бурную полемику, разыгравшуюся после публикации работ Стидмена⁵⁵. К середине 1970-х гг. был также известен метод решения этой проблемы, состоящий в использовании при описании производственного процесса неравенств вместо равенств, благодаря чему ценовые уравнения превращаются в ограничения, в число которых можно включить и условие неотрицательности искомых цен. Так, М. Морисима в 1973 г. предложил использовать для нахождения оптимальных трудовых стоимостей (согласно его терминологии) методы линейного программирования, которые позволяли избежать рассмотренных выше аномалий, возникающих при описании ситуации совместного производства. Формулировка проблемы отыскания трудовых стоимостей как задачи линейного программирования гарантировала

⁵⁵ Ibid. P. 320.

отбор только тех производственных процессов, которые характеризовались неотрицательными величинами. В 1974 г. Морисима доказал также выполнение фундаментальной теоремы марксизма в рамках предложенного им метода.

Другим направлением решения проблемы, обозначенной Стидменом, был поиск способов нахождения экономически приемлемого решения в рамках линейной модели «затраты-выпуск». Так, П. Флэсчел предложил перейти от системы производственных процессов с совместным выпуском к ситуации, когда один продукт производится с помощью множества различных процессов. Для того чтобы преобразовать исходную систему процессов с совместным производством в систему однопродуктовых процессов, Флэсчел использовал уже применяемый для этой цели в системе национальных счетов метод ценности продаж (sales value method), с помощью которого затраты совместного производства делятся между условно независимыми однопродуктовыми производственными процессами пропорционально относительной рыночной ценности различных продуктов, производимых в рамках одного многопродуктового процесса. Полученные условно независимые однопродуктовые процессы группируются в n отраслей, и для них рассчитывается матрица \hat{A} размерностью $n \times n$, столбцы которой отражают средневзвешенную (отраслевую) структуру затрат производства каждого из n продуктов, причем весами при расчете элементов j столбца матрицы \hat{A} служат рыночные доли (относительная рыночная ценность) производства продукта j в рамках различных производственных процессов. Таким образом, элементы матрицы \hat{A} рассчитываются на основе информации, представленной матрицами A

и \mathbf{D} , а также исторических данных о товарных ценах, которые используются в качестве весов. Подобным образом рассчитывается и вектор отраслевых затрат $\hat{\mathbf{I}}$. Стоимостное уравнение совместного производства (1.31) преобразуется следующим образом:

$$\begin{aligned}\mathbf{z} &= \mathbf{z}\hat{\mathbf{A}} + \hat{\mathbf{I}}, \\ \mathbf{z} &= \hat{\mathbf{I}}(\mathbf{E} - \hat{\mathbf{A}})^{-1}.\end{aligned}\tag{1.33}$$

Так как полученная матрица $\hat{\mathbf{A}}$ обладает свойством, гарантирующим соблюдение неравенства $(\mathbf{E} - \hat{\mathbf{A}})^{-1} \geq 0$, уравнение (1.33) имеет неотрицательное решение относительно \mathbf{z} . Однако в соответствии с предложенным Флэсчелом методом трудовые стоимости становятся зависимыми от рыночных цен, что является недостатком данного подхода⁵⁶.

Были предложены и другие стратегии решения проблемы, обозначенной Сидменом. Например, Б. Шефолд сосредоточился на изучении условий, при которых система становится, в его терминологии, полностью продуктивной, характеризующейся наличием свойства $(\mathbf{D} - \mathbf{A})^{-1} > 0$ ⁵⁷. Свои варианты разработали также У. Краузе, Т. Фудзимото и др. исследователи⁵⁸.

Таким образом, можно сделать вывод, что работы Сидмена, посвященные проблемам совместного производства, не стали

⁵⁶ См.: Flaschel P. Actual Labor Values in a General Model of Production. *Econometrica*. 1983. Vol. 51. Issue 2. P. 435–454.

⁵⁷ Schefold B. Joint Production: Triumph of economic over mathematical logic? *The European Journal of the History of the Economic Thought*. 2005. Vol. 12. Issue 3. P. 525–552.

⁵⁸ См.: Fujimoto T., Krause U. More Theorems on Joint Production. *Journal of Economics*. 1988. Vol. 48. Issue 2. P. 189–196.

последним словом в истории трудовой теории стоимости, а способствовали расширению дискуссии по вопросам, связанным с основополагающей теорией марксизма. В полученных Свидменом выводах и последующем бурном их обсуждении отразилось основное противоречие марксистской теории, связанное с самодостаточностью стоимостного и ценностного подходов, которые автономно сосуществовали вследствие отсутствия алгоритма перехода из одного пространства в другое. Указанное противоречие побуждало исследователей к поиску новых методов решения проблемы.

Проблема переключения методов производства. Феномен переключения методов производства был впервые сформулирован П. Сраффой в работе «Производство товаров посредством товаров»⁵⁹. Явление переключения методов производства вытекало из основного постулата прибавочного подхода, развиваемого Сраффой, согласно которому в каждый период времени величина чистого продукта, создаваемого на основе используемой технологии, задана и распределяется между заработной платой и прибылью. При фиксированной величине подлежащего распределению чистого продукта заработная плата и прибыль связаны между собой обратной зависимостью, т. е. повышение (понижение) заработной платы будет вызывать уменьшение (увеличение) прибыли. Зависимость между заработной платой и нормой прибыли можно представить в виде кривой AA' (см. рис. 1.1).

Рис. 1.1. Сраффианская зависимость между заработной платой и нормой прибыли.

⁵⁹ Сраффа П. Производство товаров посредством товаров. М., 1999. С. 122 – 129.

(рис. 1.1. должен быть здесь)

В общем случае каждая технология характеризуется уникальной кривой заработная плата – норма прибыли. Следовательно, в случае когда имеются на выбор две технологии производства одного товара, вполне возможна ситуация, показанная на рис. 1.2 и характеризующаяся пересечением кривых заработная плата – норма прибыли.

Рис. 1.2. Переключение методов производства по Сраффе.

(рис. 1.2 должен быть здесь)

На рис. 1.2 кривая AA' описывает зависимость между зарплатой и нормой прибыли, обеспечиваемую технологией A , тогда как кривая BB' описывает аналогичную зависимость при условии, что предприниматели используют технологию B . Из рис 1.2 следует, что при величине реальной заработной платы W_1 большую норму прибыли обеспечивает технология A , тогда как при значении реальной заработной платы W_2 более прибыльной становится технология B .

Точке с координатами (r^*, W^*) будут соответствовать значения нормы прибыли и заработной платы, при которых происходит переключение методов производства. Если текущая заработная плата установится на уровне, превышающем W^* , то предприниматели будут производить продукцию с использованием технологии A , тогда как при заработной плате, меньшей чем W^* , предприниматели станут применять технологию B .

Последователи Сраффы активно использовали феномен переключения методов производства в полемике с защитниками неоклассической теории капитала⁶⁰. Однако этот теоретический феномен можно обратить и против марксистской теории трудовой стоимости, так как все параметры, от которых зависит решение предпринимателей о переходе с одной технологии производства на другую, будут определяться внутри ценовой системы, а не системы трудовых стоимостей⁶¹. Технология производства станет задавать объем выпуска и величину чистого продукта. Относительные цены и норма прибыли также будут продиктованы технологией производства. Предприниматели, выбирающие направление инвестирования, станут ориентироваться на норму прибыли, возникающую в ценовом пространстве. Таким образом, стоимостные категории не окажут влияния на решения, связанные с капиталистическим накоплением.

Феномен переключения методов производства является теоретическим предсказанием, вытекающим из неорикардиевской теории. В 1989 г. Э. Очоа провел эмпирическое исследование, в котором попытался определить, насколько эта гипотетическая ситуация распространена в реальной жизни⁶². На основе данных о промышленности США он построил шесть кривых заработной платы—

⁶⁰ См.: Harcourt G. C. Some Cambridge Controversies in the Theory of Capital. *Journal of Economic Literature*. 1969. Vol. 7. Issue 2. P. 369–405; Dobb M. The Sraffa System and Critique of the Neo-Classical Theory of Distribution. In: Hunt E. K. and Schwartz J. G. (eds.) *A Critique of Economic Theory*. Harmondsworth: Penguin Books Ltd, 1972; Nuti D. M. “Vulgar Economy” in the Theory of Income Distribution. In: Hunt E. K. and Schwartz J. G. (eds.) *A Critique of Economic Theory*. Harmondsworth: Penguin Books Ltd, 1972.

⁶¹ Ochoa E. M. Values, Prices, and Wage-Profit Curves in the US Economy. *Cambridge Journal of Economics*. 1989. Vol. 13. Issue 3. P. 414.

⁶² Ibid. P. 413–429.

норма прибыли, относящихся к 1947, 1958, 1961, 1963, 1967–1970 и 1972 гг., и определил, что во все эти годы экономика США была далека от точек возможного переключения технологий. Это исследование позволяет трактовать переключение методов производства, скорее, как гипотетический феномен, нежели реальное явление. Тем не менее ситуация переключения методов производства остается одним из теоретических аргументов против трудовой теории стоимости.

Проблема эксплуатации в неорикардизме. Марксистская концепция эксплуатации получила большое распространение в сраффианской литературе. Ее формулировка основывается на понятиях стандартной системы и стандартного товара, использованных Сраффой. Умножая свои уравнения производства на множители, подобранные таким образом, чтобы различные товары входили в совокупный выпуск в таких же пропорциях, в каких они входят в средства производства, Сраффа задает стандартную систему. Далее он определяет, что единица стандартного товара равна чистому или национальному продукту стандартной системы при использовании всего количества труда, затраченного в реальной системе. Заработная плата в этом случае становится долей национального продукта, потребленной рабочими. Тогда норма прибыли r превращается в отношение количеств товаров, не зависящее от их цен, а отношение между заработной платой и нормой прибыли приобретает следующую форму:

$$r = R(1 - W^s), \quad (1.34)$$

где R – отношение между чистым продуктом стандартной системы и ее средствами производства, эквивалентное максимальной норме прибыли при нулевой заработной плате; W^s – заработная плата, выраженная в единицах стандартного товара.⁶³

Как показал Дж. Итвелл, норму эксплуатации в сраффианском подходе можно определить через стандартный товар. Поскольку заработная плата W^s у Сраффы выражается как доля стандартного товара, величина которого равна единице, норму эксплуатации e в сраффианском подходе можно определить следующим образом⁶⁴:

$$e = (1 - W^s)/W^s. \quad (1.35)$$

В числителе правой части равенства (1.35) присутствует доля национального дохода, не поступающая в распоряжение рабочих, тогда как в знаменателе находится доля национального дохода, потребляемая рабочими.

Следующий шаг был сделан Е. Вулфштеттером, который в 1973 г. показал выполнение фундаментальной теоремы марксизма, гласящей, что положительное значение нормы прибавочной стоимости является необходимым и достаточным условием для возникновения положительной прибыли в неорикардиевской системе⁶⁵. Позднее Я. Сидмен доказал, что фундаментальная теорема

⁶³ Сраффа П. Производство товаров посредством товаров. М., 1999. С. 50–55.

⁶⁴ Eatwell J. Mr. Sraffa's Standard Commodity and the Rate of Exploitation. The Quarterly Journal of Economics. 1975. Vol. 89. Issue 4. P. 554–555.

⁶⁵ Wolfstetter E. Surplus Labour, Synchronised Labour Costs and Marx's Labour Theory of Value. The Economic Journal. 1973. Vol. 83. Issue 331. P. 787–809.

марксизма будет выполняться и в случае, если норму прибавочной стоимости определить в соответствии с выражением (1.35)⁶⁶.

Основой для расчета нормы эксплуатации в сраффианском подходе выступает величина реальной заработной платы W^s . Однако методология ее вычисления вызывает сомнения относительно реалистичности и экономической обоснованности полученного значения реальной заработной платы. Заработная плата у Сраффы выражается в единицах стандартного товара, методология расчета которого описана в параграфах 33–34 его книги «Производство товаров посредством товаров». Для нахождения весов, требующихся при создании стандартной системы, Сраффа предлагает, согласно его терминологии, q -систему, решение которой, как показал Э. Бурмейстер, сводится к нахождению наименьшего положительного собственного числа λ^* матрицы A и соответствующего ему строго положительного собственного вектора x^* из характеристического уравнения матрицы A ⁶⁷:

$$x\lambda = Ax,$$

$$\text{где } \lambda = (1 + R)^{-1}.$$

При этом сраффианское стандартное отношение, или максимальная норма прибыли в экономике, $R = (1/\lambda^*) - 1$, будет положительна, что обеспечит наличие положительного стандартного чистого продукта $C^* = (C_1^*, \dots, C_n^*)$:

⁶⁶ Steedman I. The Irrelevance of Marxian Values. In: Caravale G. A. (ed.) Marx and Modern Economic Analysis. Vol. I. Aldershot: Edward Elgar, 1991.

⁶⁷ Burmeister E. On a Theorem of Sraffa. *Economica*. 1968. Vol. 45. Issue 137. P. 85. См. также: Сраффа П. Производство товаров посредством товаров. М., 1999. С. 58.

$$C^* \equiv x^* - Ax^*.$$

Полученный вектор стандартного чистого продукта Сраффа использует как корзину товаров для расчета составного товара согласно формуле $\sum_{i=1,n} p_i C_i^*$.⁶⁸ Все величины у Сраффы, в том числе и заработная плата, выражаются в единицах составного товара, поэтому реальная заработная плата W^s определяется так:

$$W^s = W / \sum_{i=1,n} p_i C_i^*,$$

где W – номинальная заработная плата.

Таким образом, в сраффианской модели составной товар выступает в качестве своеобразного индекса цен, используемого для нахождения «реальных» величин, где в качестве весов взяты количества товаров C_i^* , из которых складывается стандартный национальный доход⁶⁹. Из предполагаемого свойства продуктивности технологической матрицы вытекает, что все компоненты вектора национального дохода положительны. Следовательно, в состав корзины, на основе которой рассчитывается индекс составного товара, входят не только предметы, потребляемые рабочими, но и средства производства. Э. Бурмейстер, обративший внимание на этот факт, пишет, что с экономической точки зрения невозможно понять, почему использованные Сраффой веса должны применяться в определении реальной заработной платы, так как реальная заработная плата,

⁶⁸ Сраффа П. Производство товаров посредством товаров. М., 1999. С. 58.

⁶⁹ Burmeister E. Sraffa, Labor Theories of Value, and the Economics of Real Wage Rate Determination. The Journal of Political Economy. 1984. Vol. 92. Issue 3. P. 514.

рассчитанная на основе такого индекса, не имеет смысла. А поскольку реальная заработная плата, определенная таким образом, используется в расчете цен, то, по мнению Бурмейстера, полученные в рамках сраффианской модели цены тоже становятся бессодержательными.⁷⁰

Вывод о том, что заработная плата и цены в сраффианской модели не имеют экономического смысла, может быть полностью распространен и на понятие *норма эксплуатации*, определенное в соответствии с равенством (1.35), в котором используется величина реальной заработной платы. Так как реальная заработная плата в сраффианской системе выражается через стандартный товар, ее величина, как отметил Бурмейстер, связана с удовлетворением потребностей лишь косвенным образом. Величина сраффианской реальной заработной платы непосредственно не зависит и от количества труда, необходимого для производства продуктов питания, входящих в потребительскую корзину (стоимости рабочей силы в терминологии Маркса). Сраффианская стандартная система и марксова система трудовых стоимостей с математической точки зрения совершенно различны, и однозначный переход от одной системы учета к другой без нарушения их априорных постулатов невозможен.

В V главе книги «Производство товаров посредством товаров» Сраффа пытался выразить стандартный товар в эквивалентном количестве труда, которое может быть приобретено в обмен на стандартный чистый продукт. Прием, использованный Сраффой, имеет давнюю историю и хорошо известен из трудов экономистов-классиков, в частности А. Смита, который писал о возможности

⁷⁰ Ibid. P. 514–515.

выражения цены товара в количестве труда, распоряжение над которым можно получить в обмен на этот товар. Однако концепция располагаемого труда не позволяет осуществить однозначный переход от стандартной системы, в которой все величины выражаются в единицах стандартного товара, к системе трудовых стоимостей, где все величины выражены в количествах труда, затраченного в процессе производства товара. Стандартный национальный доход производится с помощью некоторого количества труда, величина которого, по определению, известна до расчета стандартной системы. Но это не означает, что цены различных товаров, заработная плата и другие переменные, выраженные в единицах стандартного товара, будут пропорциональны количествам труда, реально затраченным при производстве товаров, обозначенных указанными переменными. Если бы последнее действительно имело место, то сраффианская система была бы эквивалентна системе трудовых стоимостей, однако математически эти две системы не сводимы друг к другу. Иными словами, хотя стандартному товару действительно соответствует определенное количество труда, затраченного в производстве, в общем случае каждой единице стандартного товара (точнее, каждой равной доле этой единицы), выступающей представителем специфического товарного набора, будут соответствовать разные количества труда, затраченного на производство этого набора. Попытка Сраффы вернуться к трудовой системе учета в главе V является несостоятельной, так как осуществить обратный переход от системы цен к системе трудовых стоимостей так же трудно, как и решить проблему прямого перехода, с которой столкнулся Маркс и его последователи. Следовательно, норма эксплуатации, рассчитанная согласно равенству (1.35), не равняется марксовой норме

эксплуатации, определенной как отношение прибавочного труда к необходимому труду.

В работах многих представителей сраффианства можно обнаружить призыв к тому, чтобы отказаться от дискредитировавшей себя трудовой теории стоимости и сконцентрироваться на анализе эксплуатации. Они утверждают, что анализ прибавочного продукта, или, согласно их терминологии, прибавочный анализ, может осуществляться без упоминания о проблематичной категории трудовой стоимости. Например, по мнению Я. Сидмена, выполнение фундаментальной теоремы марксизма само по себе доказывает тот факт, что при капиталистических производственных отношениях прибыль возникает за счет эксплуатации, поэтому понятие трудовой стоимости может быть отброшено без ущерба для глубины анализа⁷¹. Другой представитель неорикардизма, Г. Монгиови, определяет эксплуатацию как удержание капиталистом части чистого выпуска, произведенного рабочим, в свою пользу. Так как это является очевидным свойством капитализма, то, по мнению Монгиови, не требовалось создавать особый аналитический инструментарий в виде трудовой теории стоимости для того, чтобы продемонстрировать наличие этого феномена. Также не требовалось выражать все расчеты в трудовых единицах, чтобы показать, что капиталистическая эксплуатация имеет сложный общественный характер и что она

⁷¹ Steedman I. Marx after Sraffa. Surrey: Unwin Brothers Ltd., The Gresham Press, 1977; Steedman I. The Irrelevance of Marxian Values. In: Caravale G.A. (ed.) Marx and Modern Economic Analysis. Vol. I. Aldershot: Edward Elgar, 1991; Steedman I. Positive Profits with Negative Surplus Value. The Economic Journal. 1975. Vol. 85. Issue 337. P. 114–123.

подвергает рабочих исторически-специфическим формам отчуждения.⁷²

Отрицание трудовой теории стоимости подрывает весь неорикардianский анализ проблемы эксплуатации. Призывая отказаться от использования понятия трудовой стоимости при анализе эксплуатации, неорикардianцы не учитывают два фундаментальных следствия, к которым ведет реализация подобной программы.

Первым следствием отказа от использования этой концепции является автоматическое упразднение марксовой теории прибавочной стоимости, в результате чего возникает неопределенность относительно источника прибавочного продукта.

Действительно, наличие прибавочного продукта в системе само по себе не означает эксплуатацию, если понимать под эксплуатацией использование в своих целях чужого труда и его продуктов. Так, физиократы, первыми предложившие понятие прибавочного продукта, считали, что причиной его появления служат силы природы в широком смысле этого слова, а не труд рабочих. Вследствие такой формулировки проблемы в трудах физиократов просто не остается места для концепции эксплуатации человека человеком. В отличие от физиократической теории в модели А. Смита принимается, что прибавочный продукт создается за счет труда рабочих. Поскольку теория стоимости, которую использовал Смит, была плохо структурирована, постулат о трудовой природе прибавочного продукта не создал больших противоречий в его подходе. Рикардо, обнаруживший на теоретическом уровне наличие устойчивых

⁷² Mongiovi G. Vulgar Economy in Marxian Garb: A Critique of Temporal Single System Marxism. Review of Radical Political Economics. 2002. Vol. 34. Issue 4. P. 398.

отклонений равновесных цен от трудовых стоимостей и, фактически, использовавший теорию издержек в качестве теории ценности, скорее, уклонялся от однозначного определения источника прибавочного продукта, просто принимая наличие последнего.

Сраффа продолжает рикардианскую линию, не давая комментариев по поводу природы прибавочного продукта. Взятая им на вооружение стратегия являлась единственно возможной, так как его система не давала никаких оснований для того, чтобы связывать происхождение прибавочного продукта с каким-либо первоисточником. Труд является единственным производственным фактором, непосредственно учтенным в его модели, но производство невозможно без использования сил природы, предпринимательских усилий, наличие которых принимается по умолчанию. Один из этих факторов либо их совокупность могут выступать в качестве первоисточника прибавочного продукта, и теоретическая схема должна быть согласована с предпосылками, касающимися природы и происхождения подобного продукта.

Маркс определял эксплуатацию как отношение между прибавочным трудом и необходимым трудом. Такая формулировка эксплуатации базировалась на постулате о том, что труд является источником стоимости. В отличие от этого сраффианское понятие стандартного товара не дает никакой основы для выдвижения гипотезы о природе прибавочного продукта, кроме той, согласно которой прибавочный продукт представляет собой просто техническое свойство продуктивной системы. Такая система согласно ее определению имеет отличительную особенность в виде способности генерировать излишек сверх величины затрат, причем происхождение этого излишка не раскрывается. Таким образом,

выполнение фундаментальной теоремы марксизма, выраженной в неорикардиевских терминах, не является доказательством того, что источником прибыли в неорикардиевской модели является эксплуатация человека человеком. Следовательно, тезис Я. Стидмена о том, что эксплуататорский характер прибыли можно доказать с помощью одной фундаментальной теоремы марксизма, которая не опирается на трудовую теорию стоимости, является несостоятельным.

Вторым следствием неорикардиевского отказа от использования концепции трудовой стоимости является принципиальное изменение предмета исследования по сравнению с предметом изучения марксистской политической экономии. Трудовая теория стоимости служила Марксу не только инструментом анализа сферы обмена и процесса формирования товарных цен, но и средством изучения отношений, возникающих между экономическими субъектами в ходе производственного процесса. Предметом анализа у Маркса были производственные отношения, сущность которых он видел в присвоении прибавочной стоимости и эксплуатации. Эксплуатация возникала в процессе труда, пронизывала все сферы общества, формируя необходимым образом правовые отношения, государство и другие стороны общественной жизни, и лишь как следствие определяла пропорции распределения. Так, А. Бландел-Винэл пишет, что стоимостной анализ в «Капитале» имеет огромное значение для изучения общественных отношений, на которых основан трудовой процесс. Изучение трудовых стоимостей служит основой для исследования взаимосвязей между капиталом и трудом в процессе присвоения продукта. Эти общественные отношения полностью утрачиваются при использовании в процессе рассмотрения концепций, относящихся к сфере обмена. По его мнению, для такого

подхода трудовые стоимости представляют собой фундаментальное значение.⁷³

В отличие от марксизма в неорикардianском направлении вся проблематика исчерпывается анализом распределительных пропорций. Один из критиков неорикардianской концепции эксплуатации, А. Синха, отмечает, что в неорикардianстве под эксплуатацией понимается ситуация, когда рабочему не дают потребить весь чистый продукт, тогда как он (Синха) понимает под эксплуатацией ситуацию, когда рабочего заставляют работать на кого-то еще⁷⁴.

По нашему мнению, взгляд Синхи на эксплуатацию намного ближе как к позиции Маркса по этому вопросу, так и к сути исследуемой проблемы. Эксплуатация не вступает в действие после завершения производства, как это вытекает из неорикардianской теории, а действует одновременно с производством. Синха отмечает, что контроль над трудом других людей ведет к контролю над результатами их труда, но обратное утверждение неверно. Присвоение результатов труда основывается на праве присваивать, т. е. на некоторой моральной или юридической норме. Когда же идет речь о контроле за чьим-то трудом, то мы имеем дело с контролем над производственным процессом, т. е. над тем, как и что производить. Более того, Синха отмечает, что контроль над трудом говорит об отсутствии свободы у рабочего. Жизнь измеряется временем и контроль над чьим-то трудом представляет собой контроль над

⁷³ Blundell-Wignall A. On Exposing the Transformation Problem. Australian Economic Papers. 1976. Vol.15. Issue 27. P. 283.

⁷⁴ Sinha A. The Transformation Problem: Is the Standard Commodity a Solution? Review of Radical Political Economics. 2000. Vol. 32. Issue 2. P. 272.

жизнью. То, что капитал потребляет жизнь рабочего, не укладывается в рикардианско-сраффианский подход.⁷⁵

Интерпретация неорикардианских концепций в марксистском ключе неправомерна одновременно как с позиции неорикардианской теории, так и с точки зрения марксизма. Например, определяя норму эксплуатации в соответствии с соотношением (1.35) как $e = (1 - W^s)/W^s$, мы, с одной стороны, противоречим постулатам неорикардианской теории, в которой не утверждается, что величина $(1 - W^s)$ представляет собой неоплаченный труд, а W^s – оплаченный труд. С другой стороны, подобное определение нормы эксплуатации противоречит и марксизму, так как величины $(1 - W^s)$ и W^s в общем случае не равняются прибавочному труду и необходимому труду соответственно. Если строго придерживаться смысла исходных понятий и терминов, на которых базируется теория Сраффы, то мы приходим к выводу о том, что величина e в равенстве (1.35) представляет собой выраженную в единицах стандартного товара пропорцию распределения национального продукта между рабочими и капиталистами. Об источнике происхождения $(1 - W^s)$ неорикардианская теория умалчивает, следовательно, нет никаких оснований для того, чтобы интерпретировать соотношение (1.35) как норму эксплуатации.

Таким образом, на основании вышесказанного можно прийти к заключению об отсутствии в неорикардианской теории теоретического обоснования концепции эксплуатации человека человеком. Так как прибавочный продукт в неорикардианстве лишен связи с прибавочным трудом, прибавочный анализ, разработанный

⁷⁵ Ibid.

Сраффой, не является анализом эксплуатации. Понятие эксплуатации чуждо неорикардизму, представляя собой заимствованный из марксистской теории элемент.

1.3. Критика П. Самуэльсоном трудовой теории стоимости

Неорикардианцы были не единственными, кто в 1970-х гг. резко отрицательно относился к марксистской теории. Ортодоксальные экономисты, принадлежавшие в основном к неоклассическому направлению в экономической науке, также не видели смысла в стоимостном анализе, разработанном Марксом. Представители ортодоксальной науки негативно относились к марксизму по той же причине, что и неорикардианцы: ученые из обеих групп указывали на самодостаточность ценовых уравнений, их независимость от стоимостной системы. В 1971 г. эту мысль прекрасно сформулировал П. Самуэльсон в статье «Смысл марксистского понятия эксплуатации: обзор так называемой проблемы превращения марксовых стоимостей в конкурентные цены», напечатанной на страницах «The Journal of Economic Literature». Работе было суждено стать знаменитой и часто цитируемой, так как написана она была нобелевским лауреатом.

Самуэльсон начинает статью с того, что формулирует свое понимание проблемы превращения стоимостей в цены следующим образом: «Вообразите две альтернативные и противоречащие друг другу системы. Запишите одну из них. Затем трансформируйте ее

путем удаления с помощью стирательной резинки. Запишите другую систему. Алгоритм окончен!»⁷⁶.

Самуэльсон рассматривает проблему преобразования стоимостей в цены как псевдопроблему, так как стоимостная и ценовая системы являются взаимоисключающими наборами уравнений, описывающими различные схемы ценообразования, поэтому никакого перехода между ними быть не может. Исследователь должен сделать выбор между ними и, с точки зрения Самуэльсона, результат выбора очевиден. Он рассматривает недостатки трудовой теории стоимости, которые можно свести к двум основным.

Первым недостатком трудовой теории стоимости, по мнению Самуэльсона, является то, что она слишком упрощенно описывает формирование обменных пропорций, так как не учитывает зависимость последних от спроса и выбора, осуществляемого экономическими агентами.

Самуэльсон иллюстрирует данный недостаток с помощью двух примеров. В первом он обращает внимание на то, что согласно рикардианской теории ценообразования цена определяется затратами в наихудших условиях. Самуэльсон отмечает, что такая теория ценообразования представляет собой тривиальную бессмыслицу, так как в ней не учитывается относительный спрос на товары, от величины которого зависит, какие условия производства станут предельными для каждого товара и, следовательно, чему будут равны трудовые затраты на пределе обработки. Предположим, что

⁷⁶ Samuelson P. A. Understanding the Marxian Notion of Exploitation: A Summary of the So-Called Transformation Problem Between Marxian Values and Competitive Prices. Journal of Economic Literature. 1971. Vol. 9. Issue 2. P. 400.

предпочтения людей изменились и спрос на бобров увеличился, а спрос на оленей снизился. Тогда объемы производства обоих товаров изменятся, вследствие чего затраты труда в предельных условиях производства также претерпят изменение. Таким образом, для определения предельных затрат необходимо построить вальрасианскую модель общего экономического равновесия.⁷⁷

Возражение, выдвинутое Самуэльсоном в адрес трудовой теории стоимости, не совсем корректно, так как в нем трудовая теория стоимости неоправданно отождествляется с рикардианской теорией ценообразования. Подобное смешение характерно для Самуэльсона, который считал Маркса второстепенным рикардианцем. Теорию Маркса и классическую политэкономия объединяет ряд признаков, но расхождения во многих принципиальных положениях не позволяют классифицировать Маркса как рикардианца.

Рикардианская теория ценообразования – это теория издержек или, говоря языком Дж. Стиглера, 93%-ная теория трудовой стоимости⁷⁸, поэтому она принципиально отличается от марксистской теории стоимости способом объяснения природы стоимости, механизмами ее формирования и факторами, влияющими на величину стоимости. Частным отличием, имеющим прямое отношение к рассматриваемому вопросу, является то, что в марксистской схеме ценообразования стоимость обосновывается средними, а не предельными затратами.

⁷⁷ Ibid. P. 404.

⁷⁸ Stigler J. J. Ricardo and the 93% Labor Theory of Value. American Economic Review. 1946. Vol. 36. Issue 3. P. 258–277. Русский перевод: Стиглер Дж. Дж. Рикардо и 93%-ная трудовая теория ценности. В: Вехи экономической мысли. Рынки факторов производства. Т. 3. Под ред. В. М. Гальперина. СПб., 1999. С. 162–177.

Естественно, что замечание Самуэльсона о наличии связи между величиной трудовой стоимости и спросом в рамках теории ценообразования, в которой цена регулируется затратами труда в предельных условиях, имеет отношение и к теории стоимости, основанной на средних затратах. Предельные затраты зависят от средних, и в общем случае изменение предельных затрат сопровождается изменением средних издержек. Рост спроса на бобров в первобытной экономике А. Смита заставит расширить область охоты, включив в нее менее богатые бобрами уголья, где затраты на их поимку более велики. Средние общественные затраты предложения бобров, рассчитанные как отношение совокупных общественных затрат их предложения (производства) к общему предложенному количеству, также возрастут. Обратная ситуация будет наблюдаться для оленей, спрос на которых упадет.

Содержание X главы III т. «Капитала» позволяет утверждать, что Маркс осознавал присутствие зависимости, на которую указал Самуэльсон. Здесь Маркс описывает процесс установления рыночной стоимости, неотъемлемым элементом которого выступает спрос на товар, отражающий общественную потребность в нем. Рост потребности в товаре будет стимулировать расширение производства. После того как будет достигнут предельный объем выпуска в рамках наиболее производительных технологий, предприятия начнут применять менее продуктивные (из имеющихся в их распоряжении производственных методов) технологические процессы. Последние будут характеризоваться более высокой индивидуальной стоимостью производства, вследствие чего рыночная стоимость, равная средним

затратам труда, возрастет. Обратный эффект наблюдается в случае снижения общественной потребности в товаре.⁷⁹

Маркс также предполагал, что спрос, или, в его терминологии, общественная потребность, зависят от рыночной цены. Однако он, безусловно, не видел той стороны проблемы, на которую указал Самуэльсон, т. е. не принимал в расчет наличие обратного влияния величины стоимости на спрос. Частичным оправданием Марксу может служить то, что в отличие от вальрасианской модели в его модели стоимости определяются затратами труда, следовательно, диапазон изменения стоимостей ограничен трудозатратами в наилучших и наихудших производственных условиях и не может меняться от 0 до $+\infty$. Более того, марксовы стоимости рассчитываются по средним затратам, вариация которых меньше, чем у предельных затрат. Можно предположить, что в силу незначительности диапазона изменения стоимостей пренебрежение проблемой выбора потребителя не вносит больших искажений в результаты анализа, получаемые в рамках марксовой модели. Тем не менее несомненно, что замечание Самуэльсона по сути своей справедливо и теория Маркса нуждается в дополнении, описывающем процедуру выбора потребителей (домашних хозяйств).

Во втором примере Самуэльсон рассматривает ситуацию, когда отдельные группы работников имеют сравнительные преимущества в производстве товаров определенного типа. Например, пусть женщины в три раза более производительны по сравнению с мужчинами в охоте на бобров, в то время как в охоте на оленей они эффективнее мужчин в два раза. В соответствии с теорией сравнительных преимуществ

⁷⁹ Маркс К. Капитал. М., 1988. Т. III. Ч. I. С. 199–200.

женщинам выгоднее специализироваться на добыче бобров, тогда как мужчинам – на охоте на оленей. Тогда, как и в случае межстрановой специализации, обменная пропорция между двумя товарами будет находиться в диапазоне, границы которого будут задаваться обменными пропорциями, устанавливаемыми на основе трудозатрат поимки обоих животных только женщинами и только мужчинами. Для нахождения значения обменной пропорции требуется информация о предпочтениях и спросе на каждый из товаров, следовательно, и в этом случае без анализа спроса марксова теория не может дать окончательный ответ на искомый вопрос.⁸⁰

Вторым и наиболее известным недостатком трудовой теории стоимости, который был отмечен Самуэльсоном, было то, что в ней не учитывается влияние фактора времени на величину стоимости, особенно в связи с начислением прибыли на инвестированный капитал⁸¹. Маркс пытался преодолеть эту проблему, введя понятие цены производства и предложив процедуру перераспределения стоимости таким образом, чтобы структура цен в итоге отражала предпочтения капиталистов. К сожалению, марксов алгоритм преобразования оказался несостоятельным, поэтому Самуэльсон имел все основания для того, чтобы критиковать этот недостаток марксистской теории.

Таким образом, согласно Самуэльсону основными проблемами марксизма являются отсутствие полноценного анализа спроса и нерешенность проблемы превращения стоимостей в цены. Для того

⁸⁰ Samuelson P. A. Understanding the Marxian Notion of Exploitation: A Summary of the So-Called Transformation Problem Between Marxian Values and Competitive Prices. *Journal of Economic Literature*. 1971. Vol. 9. Issue 2. P. 405.

⁸¹ Ibid.

чтобы показать бесперспективность попыток решить задачу превращения стоимостей в цены производства, Самуэльсон предлагает свой вариант решения этой проблемы, который он назвал случаем равного внутреннего строения капитала. Его следует отличать от хорошо известной ситуации равного органического строения капитала. В случае равного внутреннего строения капитала постоянный и переменный капиталы каждого подразделения расходуются на покупку различных товаров в таких пропорциях, в каких эти товары входят в состав совокупного общественного продукта в качестве выпусков соответствующих подразделений.

Так, если в составе отраслей народного хозяйства имеются отрасли, производящие зерно и уголь, то отношение зерна к углю в составе постоянного капитала каждого подразделения и в составе потребительской корзины рабочих должно быть одинаково и равняться отношению совокупных выпусков подразделений, производящих зерно и уголь.⁸²

Уникальность ситуации равного внутреннего строения капитала состоит в том, что величины капиталов до и после преобразования стоимостей в цены производства остаются неизменными. Из-за этого одного условия инвариантности оказывается достаточно, во-первых, для выполнения обоих макроэкономических условий Маркса и, во-вторых, для обеспечения постоянства нормы прибыли и реальной заработной платы в процессе преобразования стоимостей в цены производства.

Определив случай равного внутреннего строения капитала, Самуэльсон не дал его формализованного описания, ограничившись

⁸² Ibid. P. 415.

числовым примером, который будет рассмотрен ниже. Ситуацию, описанную Самуэльсоном, можно формализовать следующим образом. Для того чтобы соблюсти условие равного внутреннего строения капитала, марксовы уравнения воспроизводства для n подразделений в стоимостной форме должны иметь следующий вид:

$$\begin{aligned} &(Z_1 + Z_2 + \dots + Z_n)k_{c1} + (Z_1 + Z_2 + \dots + Z_n)k_{v1}(1 + e) = Z_1, \\ &(Z_1 + Z_2 + \dots + Z_n)k_{c2} + (Z_1 + Z_2 + \dots + Z_n)k_{v2}(1 + e) = Z_2, \\ &\dots\dots\dots \\ &(Z_1 + Z_2 + \dots + Z_n)k_{cn} + (Z_1 + Z_2 + \dots + Z_n)k_{vn}(1 + e) = Z_n, \end{aligned}$$

где Z_i ($i = 1, \dots, n$) – стоимость валового выпуска i -го подразделения; k_{cj} и k_{vj} ($j = 1, \dots, n$) – масштабные коэффициенты, умножение которых на сумму стоимостей совокупных выпусков ($Z_1 + Z_2 + \dots + Z_n$) дает величину использованного в j -м подразделении постоянного и переменного капитала соответственно, при этом частное произведение $Z_i k_{cj}$ обозначает стоимость товара подразделения i , использованного в качестве постоянного капитала в подразделении j , а произведение $Z_i k_{vj}$ соответствует стоимости товара подразделения i в потребительской корзине рабочих подразделения j . Подобный вид уравнений воспроизводства обеспечивает одинаковую структуру затрат на различные материалы и средства производства во всех подразделениях, а также одинаковую структуру расходов рабочих каждого подразделения на покупку предметов потребления, хотя совокупный объем затрат в каждом подразделении может быть различным благодаря различиям величин k_{cj} и k_{vj} .

Преобразовывая стоимостные уравнения в ценовые, получаем следующую систему:

а с другой – совокупная прибавочная стоимость равняется совокупной прибыли:

$$e \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n Z_j k_{vi} = \sigma \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n Z_j \alpha_j (k_{ci} + k_{vi}),$$

т. е. в случае равного внутреннего строения капитала оба марксовых макроэкономических условия сохранения стоимости выполняются. Кроме того, при подобной постановке задачи, во-первых, норма прибыли в стоимостных и ценовых единицах выражения одинакова по определению и, во-вторых, реальная заработная плата как доля совокупного выпуска, поступающая в распоряжение рабочих, одинакова в обеих системах измерения.

Ситуацию равного внутреннего строения капитала Самуэльсон иллюстрирует на следующем примере⁸³. Пусть в обществе имеется два подразделения, в I производится зерно, во II – уголь. Следующие схемы описывают физическую структуру затрат и выпуска подразделений:

- I. 10 зерна + 10 угля + 80 труда → 100 зерна;
- II. 40 зерна + 40 угля + 20 труда → 100 угля.

Пусть потребление 1 единицы труда на уровне прожиточного минимума составляет 0,25 единиц зерна и 0,25 единиц угля, тогда

⁸³ См.: Ibid. P. 419–420.

физическую структуру затрат и выпуска можно представить следующим образом:

- I. $(10 \text{ зерна} + 10 \text{ угля})_{c1} + (20 \text{ зерна} + 20 \text{ угля})_{v1} \rightarrow 100 \text{ зерна};$
- II. $(40 \text{ зерна} + 40 \text{ угля})_{c2} + (5 \text{ зерна} + 5 \text{ угля})_{v2} \rightarrow 100 \text{ угля}.$

Если вычесть из совокупного выпуска обоих подразделений потребление продукции рабочими и производственное потребление, то получим совокупный прибавочный продукт, состоящий из 25 единиц зерна и 25 единиц угля. Учитывая, что переменный капитал обоих подразделений представлен такими же количествами зерна и угля, получаем, что норма прибавочной стоимости равна 100%.

На основе таблицы физической структуры затрат и выпуска составляем стоимостную систему следующего вида:

$$\begin{aligned} 10z_1 + 10z_2 + (20z_1 + 20z_2)(1 + e) &= 100z_1, \\ 40z_1 + 40z_2 + (5z_1 + 5z_2)(1 + e) &= 100z_2. \end{aligned}$$

Учитывая, что $e = 100\%$, получаем из стоимостной системы, что $z_1/z_2 = 1$. Для определения абсолютных величин стоимостей товаров примем в качестве стандарта измерения единицу заработной платы, т. е. используем условие

$$0,25z_1 + 0,25z_2 = 1,$$

с учетом которого определяем $z_1 = z_2 = 2$.

В итоге получаем следующие уравнения воспроизводства для двух подразделений в стоимостных единицах:

$$\text{I.} \quad (20 + 20)_{c1} + (40 + 40)_{v1} + 80_{m1} = 200;$$

$$\text{II.} \quad (80 + 80)_{c2} + (10 + 10)_{v2} + 20_{m2} = 200.$$

Стоимостные уравнения отражают случай равного внутреннего строения капитала: стоимости совокупных выпусков подразделений относятся друг к другу в пропорции 1:1, равно как и доли постоянного и переменного капиталов обоих подразделений, приходящихся на уголь и зерно.

На основе стоимостной системы рассчитываем норму прибыли, которая составляет $\sigma = 100/300 = 1/3$.

Решая ценовую систему, составленную на основе таблицы физических затрат и выпуска, при условии что $\sigma = 1/3$ и что заработная плата в ценовом пространстве также равна единице, получаем цены производства зерна и угля равными 1,6 и 2,4 соответственно. Тогда уравнения воспроизводства в ценовых единицах приобретают следующий вид:

$$\text{I.} \quad (16 + 24)_{c1} + (32+48)_{v1} + 40_{\pi} = 160;$$

$$\text{II.} \quad (64 + 96)_{c2} + (8+12)_{v2} + 60_{\pi} = 240$$

Из полученных уравнений следует, что норма прибыли в подразделениях выровнялась на уровне 1/3. Отклонение цен от стоимостей в I подразделении составило –40, а во II подразделении +40 единиц, причем произошло это за счет изменения прибавочной стоимости, так как величина постоянного и переменного капиталов обоих подразделений осталась неизменной.

Предложенный Самуэльсоном метод преобразования стоимостей в цены производства полностью удовлетворяет всем требованиям к процедуре, предъявленным Марксом. Самуэльсон отмечает, что столбцы леонтьевских таблиц «затраты-выпуск» действительно странным образом похожи, что свидетельствует о схожести структуры материальных производственных затрат во всех подразделениях, говорящей в пользу гипотезы о равном внутреннем строении капитала. Однако из условия о равном внутреннем строении капитала вытекает также то, что, во-первых, в экономике отсутствуют товары роскоши, прямо не участвующие в производстве других продуктов, и, во-вторых, прибавочный продукт, достаемый капиталистам, представлен корзиной с теми же пропорциями отдельных товаров, что и потребительская корзина рабочих. Два последних следствия не очень реалистичны.

Самуэльсон отмечает, что эмпирический анализ расхождений между технологическими требованиями, предъявляемыми ситуацией равного внутреннего строения капитала, и реальностью может стимулировать более обоснованную критику процедуры превращения, предложенной Марксом⁸⁴. Однако этот вывод не только не поколебал, а, скорее, подкрепил его скептическое отношение к исследуемой проблеме. Он выдвигает неорикардиянский тезис об избыточности трудовой теории стоимости, аргументируя его тем, что отношение между прибавочным продуктом и переменным капиталом задается на уровне физических величин до расчета прибавочной стоимости. По мнению Самуэльсона, знание физических соотношений устраняет необходимость как анализа стоимости, проделанного Марксом в I т.

⁸⁴ Ibid. P. 415.

«Капитала», так и процедуры превращения.⁸⁵ Данный тезис был подробно обсужден в разделе, посвященном сраффианству, поэтому здесь мы лишь укажем на то, что подобная интерпретация, подчеркивая роль технологических отношений, оставляет без ответа вопрос о природе и источнике прибавочного продукта.

⁸⁵ Ibid. P. 418–421.

Глава 2. Новые подходы в трудовой теории стоимости

Рассматривая историю исследований, посвященных проблеме превращения стоимостей в цены, мы пришли к выводу о том, что полученные к середине XX в. результаты свидетельствовали о существовании противоречий в подходе, предложенном Марксом. Анализ показал, что невозможно провести преобразование трудовых стоимостей в цены производства в точном соответствии с марксовым алгоритмом.

С точки зрения противников марксового подхода неустранимые проблемы схемы превращения стоимостей в цены говорили о его полной неудаче. Однако для приверженцев марксистского взгляда на экономику полученные результаты стали стимулом для разработки новых направлений анализа. В результате три последние десятилетия XX в. ознаменовались появлением нескольких новых подходов в трудовой теории стоимости, которые мы рассмотрим в данной главе.

2.1. Критика ценового анализа: «Законы хаоса» Э. Фарджоуна и М. Мачоувера

Из полученных результатов, которые свидетельствовали о невозможности преобразования стоимостей в цены производства в точном соответствии с тем алгоритмом, который был описан Марксом, можно сделать различные выводы. Если неорикардянцы и другие критически настроенные по отношению к марксизму ученые пришли к заключению о ненужности стоимостного анализа, то Э.

Фарджоун и М. Мачоувер выдвинули смелое предположение о том, что, наоборот, избыточной является ценовая система.

В истории развития марксистской экономической мысли работа Э. Фарджоуна и М. Мачоувера «Законы хаоса», изданная в 1983 г., занимает особое место, несравнимое ни с каким другим произведением. Объясняется это тем, что все прочие работы, посвященные проблеме превращения стоимостей, так или иначе основывались на идеях, предложенных Марксом, и их интерпретации, данной Борткевичем. А работы Маркса, хотя в них автор подверг масштабной критике буржуазную политэкономию и предложил ряд новаторских методов анализа, принадлежали тем не менее к классической традиции и не порывали полностью с классической методологией анализа.

В отношении книги Э. Фарджоуна и М. Мачоувера «Законы хаоса» можно с уверенностью сказать, что использованная в ней методология анализа резко отличается от методологии, применяемой в экономической теории. Наиболее существенным нововведением Фарджоуна и Мачоувера было предложение заменить детерминизм экономической теории на методологию, основанную на использовании в анализе теории вероятности. Согласно традиционной экономической методологии анализ начинается с формулировки детерминистических идеальных взаимосвязей, в которых каждая переменная представлена одним числом, определяемым моделью. Например, модель спроса и предложения содержит два уравнения для кривой спроса и предложения, и их совместное решение дает по одному значению для количества продукции и цены соответственно. Только после этого, на втором этапе, к полученному решению

добавляется случайный член ошибки, для того чтобы лучше согласовать модель с реальными явлениями.

Вероятностная методология, предлагаемая авторами книги, принципиально отличается от традиционного подхода, так как в ней детерминистические «идеальные» закономерности представлены только системой уравнений, задающих трудовые стоимости. Авторы рассматривают все денежные переменные – норму прибыли, цены, ставки заработной платы – как случайные переменные, каждая со своим распределением вероятностей.

Причиной столь радикального изменения методологии является то, что, по мнению Фарджоуна и Мачоувера, детерминистическая экономическая модель не дает достоверного описания реальной капиталистической экономики, характеризующейся анархической природой всех процессов. В рыночной экономике результат деятельности фирмы зависит от огромного числа случайных факторов, определяемых конкретной ситуацией на рынках, внутрифирменной организацией, спецификой нанимаемой рабочей силы и т. д. Детерминистические экономические модели упрощают картину, игнорируя на первом этапе анализа все случайные факторы. В них, как правило, принимается, что каждая экономическая переменная имеет одно и то же значение для всех экономических агентов, т. е. игнорируется наличие у всех экономических переменных распределения вероятностей значений. На теоретическом уровне в детерминистических моделях отношения между реальными экономическими переменными, представляющими собой случайные величины, заменяются отношениями между их средними значениями. Авторы утверждают, что такая методология ошибочна, так как в

общем случае использование в моделях вместо случайных величин их средних значений дает неверный результат.

Фарджоун и Мачоувер предлагают использовать в экономическом анализе вероятностный подход, согласно которому экономические переменные явно признаются случайными величинами, а изучение проблемы начинается с анализа распределений вероятностей этих величин, после чего, на втором этапе, переходят к выдвижению предположений относительно взаимосвязей между средними значениями переменных. Таким образом, при подобном подходе детерминистические взаимосвязи вытекают из анализа распределения вероятностей случайных переменных, а не предшествуют ему.⁸⁶

Очевидно, что предлагаемые Фарджоуном и Мачоувером изменения методологии настолько существенны, что означают смену парадигмы экономического анализа.

Действительно, во II главе «Законов хаоса» авторы предлагают заменить традиционный детерминистский подход, заимствованный из классической механики, на методологию статистической физики, разработанную Дж. Максвеллом и Л. Больцманом. Причиной появления статистической физики было стремление объяснить свойства и поведение материальных систем, состоящих из большого числа частиц. В качестве наиболее простого примера такой системы в статистической физике выступает идеальный газ.

В модели идеального газа поведение каждой молекулы непредсказуемо, однако оно зависит от поведения остальных молекул, так как имеет место закон сохранения энергии. Если одна молекула

⁸⁶ Farjoun E., Machover M. *Laws of Chaos*. London: Verso, 1983. P. 23–26, 30.

или группа молекул приобретает больше энергии, то на долю остальных молекул придется меньше энергии. Нечто подобное наблюдается и в экономике, где агенты конкурируют друг с другом за право использования ограниченного запаса ресурсов и претендуют на часть покупательной силы потребителей.⁸⁷

Фарджоун и Мачоувер убеждены, что методы статистической физики, разработанные для анализа таких объектов, как идеальный газ, могут быть использованы в социальных науках. Они отмечают, что основополагающей чертой статистической физики является наличие у объекта исследования огромного числа степеней свободы, что является следствием молекулярной структуры материи. По мнению авторов, природа частиц, из которых состоит исследуемый объект, и сущность законов их взаимодействия не имеет значения для исследователя, желающего использовать на практике методы статистической физики.

Фарджоун и Мачоувер отмечают, что в конкурентной капиталистической экономике число параметров, описывающих состояние системы, а значит, и число степеней свободы также чрезвычайно велико. Следовательно, не имеет значения тот факт, что человек в отличие от молекулы принимает решения осознанно. Авторы допускают, что в случае, когда поведение индивидуумов является скоординированным, число степеней свободы резко снижается из-за появления большого числа ограничений. Так, в традиционных, докапиталистических, обществах поведение людей было ограничено обычаями и другими институтами. Поведение подобной социальной системы в значительной степени

⁸⁷ Ibid. P. 39–42.

детерминировано. Точно так же в плановой экономике план координирует поведение, не оставляя места для существования экономической науки.

Однако столь высокая степень координации, по мнению Фарджоуна и Мачоувера, не характерна для свободной капиталистической экономики. Они утверждают, что меры государственного капиталистического регулирования и соглашения, заключаемые между работодателями и работниками при капитализме, не приводят к появлению большого числа ограничений и не снижают существенно числа степеней свободы в системе. Следовательно, поведение экономической системы в целом является «бессмысленным», хотя каждый отдельный индивидуум принимает решения осознанно.⁸⁸

Сформулировав основные методологические принципы своего подхода, Фарджоун и Мачоувер обращаются к экономическому анализу. Как они сами отмечают, все идеи и результаты, представленные в их книге, являются плодом размышлений, связанных с марксистской проблемой трансформации стоимостей в цены⁸⁹. А так как проблема трансформации у Маркса прямо связана с выравниванием нормы прибыли между отраслями, то одним из важнейших положений авторов, естественно, является утверждение о том, что выравнивания нормы прибыли между отраслями в действительности не происходит. Гипотезу о существовании единой нормы прибыли Фарджоун и Мачоувер считают ошибочной. По их мнению, кризис в развитии трудовой теории стоимости возник не из-

⁸⁸ Ibid. P. 57–60.

⁸⁹ Ibid. P. 125.

за противоречивости концепции трудовой стоимости как таковой, а вследствие того, что в ней стоимостные категории сочетались с неверным утверждением о выравнивании нормы прибыли между различными отраслями⁹⁰.

Согласно взглядам Фарджоуна и Мачоувера о выравнивании нормы прибыли можно говорить, если понимать под отраслями крупные сектора экономики, состоящие из большого числа фирм, производящих в действительности разную продукцию, продаваемую по различным рыночным ценам. Однако в моделях «затраты-выпуск» используется гораздо более подробное деление экономики на отрасли, в которых производится одинаковая продукция, имеющая единую рыночную цену. Такие отрасли состоят из небольшого числа фирм, а иногда из одной фирмы. Маркс, описывая закон выравнивания нормы прибыли, также имел ввиду случай, когда в каждой отрасли производится продукция одного вида, продаваемая при наличии конкуренции по одной цене. Авторы утверждают, что выравнивания нормы прибыли в такой ситуации не происходит.⁹¹

Одно из ключевых положений, выдвинутых Фарджоуном и Мачоувером, состоит в том, что норма прибыли в отраслях, производящих однородную продукцию, является случайной величиной. В основе их аргументации лежит динамическая концепция формирования прибыли. Согласно этой концепции силы конкуренции, которые в соответствии с ортодоксальной экономической наукой способствуют возникновению экономического равновесия, одновременно способствуют его нарушению. Так, различия в норме

⁹⁰ Ibid. P. 19.

⁹¹ Ibid. P. 19–23.

прибыли при наличии конкуренции вызывают перетоки капитала из менее прибыльных отраслей в более прибыльные. Однако даже при полном равенстве норм прибыли в ситуации совершенной конкуренции перетоки капитала имеют место, так как предприниматели стремятся предугадать будущие изменения в спросе на продукцию. Инвестирование в ту или иную отрасль экономики зависит не только от текущей нормы прибыли в отрасли, но и от ожиданий в отношении нормы прибыли будущих периодов. Неопределенность будущего и несовершенство ожиданий позволяют авторам трактовать норму прибыли как случайную переменную.⁹²

Однако не все переменные в подходе Фарджоуна и Мачоувера являются случайными величинами. Трудовые стоимости они определяют на основе детерминистической модели с помощью системы вида $\mathbf{z} = \mathbf{zA} + \mathbf{I}^{93}$. Однако в силу того, что цена продукции включает в себя прибыль, которую они считают случайной величиной, распределенной в соответствии с некоторым законом, цена тоже становится случайной величиной.

По мнению авторов, существующие теории ценообразования разработаны для определения идеальных теоретических цен, к которым предположительно должны стремиться реальные цены в течение длительного периода. Реальные цены в таких теориях анализируются лишь косвенно. Фарджоун и Мачоувер утверждают, что подобные теории ценообразования не имеют смысла в случае, когда продолжительность рыночного цикла товара невелика и цены не успевают достичь равновесного уровня. Данная ситуация, по мнению

⁹² Ibid. P. 19–38.

⁹³ Ibid. P. 80–81.

авторов, является правилом для большинства товаров, производимых в современной экономике.⁹⁴

Поскольку в рыночной экономике происходит постоянное развитие технологии производства товаров, влекущее за собой качественные изменения потребительских свойств товаров, авторы отказались от изучения распределения цен отдельных товаров. Вместо этого они объединили все товары, за исключением рабочей силы, в один «всеобщий товар». По словам авторов, агрегирование товаров является возможным благодаря тому, что все товары имеют общее мерило – труд.

В качестве переменной, распределение которой отражает ценовую структуру данной экономики, авторы используют переменную специфической цены Ψ , определяемую как отношение цен товаров к их стоимостям. При этом цену товаров, как и прочие денежные переменные, авторы предлагают выражать в единицах средней денежной почасовой заработной платы, представляющей собой отношение совокупной денежной заработной платы, выплаченной в течение определенного периода, к общему числу человеко-часов, купленных и проданных на рынке труда за тот же период. По мысли авторов, выражение денежных переменных в единицах средней денежной почасовой заработной платы дает возможность проводить сравнительный анализ различных экономик. Пусть индекс i обозначает i -ю транзакцию. Тогда $P(i)$ – цена, уплаченная за совершение i -й транзакции, выраженная в единицах средней денежной почасовой заработной платы. Фарджоун и Мачоувер отмечают, что выраженная в единицах средней денежной

⁹⁴ Ibid. P. 103.

почасовой заработной платы переменная $P(i)$ показывает, каким количеством рабочей силы позволяет распоряжаться согласно определению А. Смита товар, продаваемый и покупаемый в ходе i -й транзакции. Если обозначить стоимость товара, продаваемого и покупаемого в ходе i -й транзакции, с помощью переменной $Z(i)$, то случайная переменная специфической цены $\Psi(i)$ будет определяться как

$$\Psi(i) = P(i)/Z(i).^{95}$$

Авторы, как и Маркс, отмечают особую роль, которую в капиталистической экономике играет рабочая сила, являющаяся специфическим товаром. Уникальное свойство рабочей силы – способность к труду – обеспечивает саму возможность существования капиталистической экономики. В модели рабочая сила не входит во всеобщий товар, а является отдельным товаром, распределение цены которого – почасовой ставки заработной платы – описывается случайной переменной W . Почасовые ставки заработной платы авторы также выражают в единицах средней денежной почасовой заработной платы, вследствие чего $EW = 1$.

В отношении формы распределений переменных $W(i)$ и $\Psi(i)$ авторы вводят следующие гипотезы. Во-первых, принимается, что график функции плотности распределения переменной W , f_w , асимметричен и имеет длинный правый хвост⁹⁶.

⁹⁵ Ibid. P. 108.

⁹⁶ Ibid. P. 109.

Во-вторых, предполагается, что значения случайной переменной Ψ распределены по нормальному закону⁹⁷.

Используя аналитический прием, предложенный А. Смитом и получивший название *догмы Смита*, Фарджоун и Мачоувер раскладывают цену товара $P(i)$ на составные части. Согласно догме Смита стоимость товара равна сумме доходов, полученных владельцами факторов производства, использованных при изготовлении товара. Поскольку производственные затраты в любой период включают затраты основного капитала, значительная часть которого произведена в предыдущие периоды, стоимость товаров, произведенных в текущий период, состоит в соответствии с догмой Смита из доходов, полученных не только в текущий, но и в предыдущие периоды. Таким образом, авторы получают следующее равенство⁹⁸:

$$P(i) = V(i) + S(i),$$

где $V(i)$ – совокупная заработная плата, выраженная в единицах средней денежной почасовой заработной платы, входящая в цену товара, продаваемого и покупаемого в ходе i -й транзакции; $S(i)$ – совокупная прибыль, выраженная в единицах средней денежной почасовой заработной платы, входящая в цену товара, продаваемого и покупаемого в ходе i -й транзакции.

Разделив полученное равенство на стоимость товара, купленного в ходе i -й транзакции, $Z(i)$, получаем

⁹⁷ Ibid. P. 111.

⁹⁸ Ibid. P. 115.

$$\Psi(i) = V(i)/Z(i) + S(i)/Z(i). \quad (2.1)$$

Согласно этому соотношению математическое ожидание переменной специфической цены $\Psi(i)$ можно записать в виде

$$E\Psi = E(V/Z) + E(S/Z).$$

По определению математическое ожидание является взвешенной средней величиной. В качестве весовых коэффициентов $\mu(i)$ авторы используют долю стоимости товара, купленного в ходе i -й транзакции, в совокупной стоимости товаров:

$$\mu(i) = \frac{Z(i)}{\sum_{j=1}^m Z(j)}.$$

Тогда величина $E(V/Z)$ будет равна

$$E(V/Z) = \sum_{i=1}^m \mu(i) \frac{V(i)}{Z(i)} = \sum_{i=1}^m \frac{Z(i)}{\sum_{j=1}^m Z(j)} \frac{V(i)}{Z(i)} = \frac{\sum_{i=1}^m V(i)}{\sum_{i=1}^m Z(i)}. \quad (2.2)$$

Дальнейшая аргументация Фарджоуна и Мачоувера основана на играющей большую роль в их анализе предпосылке о том, что экономика находится в состоянии динамического равновесия, которая предполагает постоянство во времени, во-первых, технологии производства и коэффициентов удельных материальных и трудовых

затрат, а во-вторых, параметров распределения всех случайных величин. Тогда можно утверждать, что $\sum_{i=1}^m V(i)$, которая частично состоит из заработной платы прошлых периодов, равняется совокупной заработной плате, выплаченной в течение периода, когда осуществляются транзакции. Принимая во внимание, что авторы выражают $V(i)$ в единицах средней денежной почасовой заработной платы, и учитывая, что $\sum_{i=1}^m Z(i)$ равна совокупному количеству труда, использованному в течение текущего периода, получаем

$$\frac{\sum_{i=1}^m V(i)}{\sum_{i=1}^m Z(i)} = \mathbf{E}W.$$

Таким образом,

$$\mathbf{E}(V/Z) = 1.$$

Похожие рассуждения, проведенные для второго члена, $\mathbf{E}(S/Z)$, позволяют получить следующее уравнение:

$$\mathbf{E}(S/Z) = \frac{\sum_{i=1}^m S(i)}{\sum_{i=1}^m Z(i)}.$$

С учетом уравнения (2.2) из последнего равенства получаем

$$E(S/Z) = \frac{\sum_{i=1}^m S(i)}{\sum_{i=1}^m V(i)} E(V/Z).$$

Дробь $\frac{\sum_{i=1}^m S(i)}{\sum_{i=1}^m V(i)}$ представляет собой отношение совокупной

прибыли к совокупной заработной плате, заключенных в продукции, продаваемой в течение периода, когда совершались транзакции i . Часть этой прибыли и заработной платы была получена капиталистами и рабочими в предыдущие периоды. Однако если экономика находится в состоянии динамического равновесия,

определенного выше, то можно считать, что значение $\frac{\sum_{i=1}^m S(i)}{\sum_{i=1}^m V(i)}$

приблизительно равно отношению совокупной прибыли к совокупной заработной плате за период, когда совершаются транзакции. Если обозначить последнее отношение как ρ и принять, что

$$\rho = \frac{\sum_{i=1}^m S(i)}{\sum_{i=1}^m V(i)},$$

то получим

$$E(S/Z) = \rho E(V/Z).$$

Подставляя полученные соотношения в формулу для $E\Psi$, получаем

$$E\Psi = E(V/Z) + \rho E(V/Z) = (1 + \rho)E(V/Z).$$

Учитывая, что $E(V/Z) = 1$, приходим к следующему приближительному выражению математического ожидания специфической цены⁹⁹:

$$E\Psi = 1 + \rho. \quad (2.3)$$

Последнее соотношение можно выразить в более привычных для марксистской теории терминах. С этой целью Фарджоун и Мачоувер используют понятие несмещенной выборки. Они отмечают, что если отобрать случайным образом из всего ассортимента производимой и продаваемой в течение периода продукции некоторую корзину товаров \mathbf{B} , включающую достаточно большое число товаров, то свойства такой выборки будут совпадать со свойствами генеральной совокупности, т. е. будет справедливо следующее равенство¹⁰⁰:

$$\frac{P(\mathbf{B})}{Z(\mathbf{B})} = E(\Psi(\mathbf{B})) = 1 + \rho. \quad (2.4)$$

Авторы утверждают, что в современных странах потребительская корзина типичного домашнего хозяйства включает

⁹⁹ Ibid. P. 119.

¹⁰⁰ Ibid.

большое число разнообразных товаров, произведенных с помощью сильно различающихся технологий производства в самых разных секторах экономики. Некоторые важные составляющие потребительской корзины, такие как электричество, газ, бензин, являются важными статьями производственных расходов в промышленности. Технология производства ряда потребительских товаров длительного пользования близка к технологии производства товаров, используемых фирмами при производстве продукции. Отсюда авторы делают вывод, что потребительская корзина типичного домашнего хозяйства представляет собой случайную несмещенную выборку товаров, для которой выполняется условие (2.4)¹⁰¹.

Обозначим с помощью буквы V набор товаров, покупаемых на совокупную заработную плату в течение рассматриваемого периода. Если L – общее количество труда, использованного в течение этого периода, то норма прибавочной стоимости e задается формулой

$$e = (L - Z(V))/Z(V), \quad (2.5)$$

где $Z(V)$ – трудовая стоимость V .

Так как V состоит из большого числа товаров, авторы утверждают, что имеет силу равенство

$$E\Psi = \frac{P(V)}{Z(V)},$$

¹⁰¹ Ibid. P. 120.

где $P(\mathbf{V})$ – рыночная цена набора \mathbf{V} , выраженная в единицах средней денежной почасовой заработной платы.

Если предположить, что в экономике отсутствуют налоги на заработную плату, сбережения и трансферты, то совокупная цена товаров, потребляемых на заработную плату, будет равна совокупной заработной плате, полученной работниками за рассматриваемый период. Но совокупная заработная плата, выраженная в единицах средней денежной почасовой заработной платы, равняется произведению количества использованного труда L и средней заработной платы $EW = 1$, т. е. равна L . Таким образом,

$$E(\Psi(\mathbf{V})) = \frac{L}{Z(\mathbf{V})}.$$

Подставляя последнее соотношение в уравнение (2.5), получаем

$$E(\Psi(\mathbf{V})) = 1 + e.^{102} \quad (2.6)$$

Стоит отметить, что конкретная величина значения $E\Psi$ зависит от единиц, в которых выражены денежные переменные. Взяв в качестве единицы измерения среднюю денежную почасовую заработную плату, авторы получили равенство (2.6). Другие единицы дали бы иной результат. Так, если предположить, что рыночная цена товара измеряется в трудовых единицах и равняется трудовой стоимости плюс случайный член ошибки, то математическое ожидание специфической цены товара было бы равно 1.

¹⁰² Ibid. P. 121–122.

Чтобы определить форму распределения, которой подчиняется случайная величина специфической цены $\Psi(i)$, авторы обращаются к полученному ранее соотношению (2.1). Входящие в него переменные $V(i)$ и $S(i)$ состоят, соответственно, из заработной платы и прибыли, которые были получены рабочими и предпринимателями, занятыми в различных фирмах, прямо или косвенно участвовавших в создании товара, продаваемого в ходе i -й транзакции. Авторы предполагают, что число таких фирм, прямо или косвенно участвовавших в создании товара, продаваемого в ходе i -й транзакции, будет достаточно велико для всех i . Таким образом, переменные $V(i)$ и $S(i)$ представляют собой суммы значительного числа слагаемых. Согласно предположению авторов эти слагаемые являются случайными величинами, независимыми друг от друга. Тогда в соответствии с центральной предельной теоремой, применяемой в математической статистике, сумма таких переменных будет случайной переменной, имеющей нормальное распределение¹⁰³.

Из приведенных выше положений вытекает, что в подходе Фарджоуна и Мачоувера проблема трансформации стоимостей в цены устраняется по определению. Авторы утверждают, что норма прибыли не выравнивается между отраслями и трактуют отклонение цены товара, продаваемого в ходе транзакции i , от его стоимости как случайную величину, имеющую нормальное распределение. По их мнению, проблема трансформации является псевдопроблемой. Она не имеет и не предполагает никакого решения, поскольку ее

¹⁰³ Ibid. P. 122–123.

формулировка сама по себе ошибочна, ибо основывается на неверной предпосылке о наличии единой нормы прибыли.¹⁰⁴

Несмотря на то, что выравнивания нормы прибыли между отраслями не происходит, средняя норма прибыли может быть рассчитана, и ее величина весьма важна. Согласно теории Маркса источником прибыли является прибавочный труд, следовательно, средние нормы прибыли, выраженные в ценовых и стоимостных единицах, должны быть одинаковы.

Чтобы показать, что данное условие выполняется, Фарджоун и Мачоувер вновь используют аргументацию, основанную на понятии случайной несмещенной выборки. В соответствии с теорией Маркса норма прибыли в стоимостных терминах определяется как

$$\sigma = \frac{Z(\mathbf{Y}) - Z(\mathbf{I}) - Z(\mathbf{V})}{Z(\mathbf{K})}, \quad (2.7)$$

где $Z(\mathbf{Y})$, $Z(\mathbf{I})$, $Z(\mathbf{V})$ и $Z(\mathbf{K})$ означают стоимости, соответственно, совокупного выпуска \mathbf{Y} , совокупных прямых нетрудовых затрат \mathbf{I} , товаров, покупаемых на заработную плату \mathbf{V} , совокупного капитала \mathbf{K} . Согласно определению \mathbf{Y} , \mathbf{I} , \mathbf{V} и \mathbf{K} представляют собой наборы товаров. Так как эти наборы состоят из большого числа товаров разного типа, можно, по мнению авторов, с большой долей уверенности утверждать, что для них выполняется равенство (2.4), т. е.

$$E(\Psi(\bullet)) = \frac{P(\bullet)}{Z(\bullet)},$$

¹⁰⁴ Ibid. P. 131.

где $\Psi(\bullet)$, $P(\bullet)$ и $Z(\bullet)$, соответственно, специфическая цена, цена и стоимость некоторого набора товаров \bullet . Следовательно, вместо стоимостей наборов можно подставить в (2.7) величину $\frac{P(\bullet)}{E\Psi}$, что даст нам

$$\sigma = \frac{P(Y) - P(I) - P(V)}{P(K)}. \quad (2.8)$$

В правой части полученного соотношения мы имеем величину средней прибыли, выраженную в ценовых единицах (в единицах средней денежной почасовой заработной платы). Пусть $r(i)$ – случайная величина, обозначающая норму прибыли в фирме i в текущий период. По определению средняя, или ожидаемая, величина нормы прибыли, $E(r)$, имеет следующий вид:

$$E(r) = \frac{P(Y) - P(I) - P(V)}{P(K)}.$$

Из последнего равенства и уравнения (2.8) получаем, что математическое ожидание нормы прибыли, выраженной в единицах средней денежной почасовой заработной платы, приблизительно равняется норме прибыли, выраженной в стоимостных единицах:

$$\sigma \approx E(r).^{105}$$

¹⁰⁵ Ibid. P. 136.

Последнее соотношение является весьма принципиальным, так как подтверждает, что в модели Фарджоуна и Мачоувера прибыль имеет трудовое происхождение. В рассматриваемом подходе, как и у Маркса, прибыль возникает из неоплаченного прибавочного труда, затраченного в процессе производства. Однако Фарджоун и Мачоувер принимают, что ее величина для каждого конкретного предприятия зависит также от множества факторов, имеющих случайную природу, вследствие чего отраслевые σ и r не равны друг другу. При условии что в экономике число отраслей велико, случайные отклонения между отраслевыми r и σ будут взаимно компенсировать друг друга, а средняя норма прибыли в стоимостных единицах σ будет равна средней норме прибыли в денежных единицах r .

Кратко описав основные положения подхода Фарджоуна и Мачоувера, мы можем перейти к критическому анализу его методологических и теоретических утверждений. Можно сказать, что авторы обратили внимание на важную и сложную методологическую проблему экономической науки, а именно на наличие большого числа случайных факторов, приводящих к отклонениям эмпирических данных от теоретических значений и выступающих в виде статистического шума, мешающего проявлению экономических законов.

Понимание того, что экономика не является точной наукой, пришло к экономистам давно. Это вполне осознавали классические экономисты, работавшие в рикардианской традиции, такие как Дж. Ст. Милль, который писал о том, что в реальной экономике действует большое количество факторов, препятствующих наблюдению законов, выводимых экономистами дедуктивным путем. Как

утверждает Милль, влияние этих помех порою настолько велико, что эмпирическая проверка дедуктивных выводов становится невозможной.¹⁰⁶ Похожим образом рассуждал и А. Маршалл, указывавший, что экономика по точности выводов и прогнозов подобна науке, изучающей приливы и отливы, которая способна дать предсказания, выполняющиеся лишь с некоторой вероятностью¹⁰⁷.

Однако экономисты и классической, и неоклассической школ настаивали на том, что экономика как наука базируется на априорных принципах, описывающих поведение типичных субъектов в экономической жизни. Дж. Ст. Милль определял политическую экономию как «науку, раскрывающую законы общественных явлений, вытекающих из совместных действий человека по производству богатства, при условии что эти явления не видоизменены стремлением к достижению другой цели»¹⁰⁸. Под «стремлением к достижению другой цели» Милль понимал вышеупомянутые помехи, или поведение, не связанное с созданием богатства, являющееся, по его мнению, предметом изучения других наук. Практически такую же позицию в этом вопросе занимал Маршалл, писавший о том, что экономист свои умозаключения получает на основе изучения реальных мотивов поведения людей в хозяйственной сфере¹⁰⁹.

¹⁰⁶ Mill J. St. *Essays on Some Unsettled Questions of Political Economy*. Essay V. Second edition. Batoche Books, Kitchener, 2000. P. 106.

<http://socserv.mcmaster.ca/econ/ugcm/3ll3/mill/Questions.pdf>

¹⁰⁷ Маршалл А. *Принципы экономической науки*. Кн. I. Гл. III. § 3. М., 1993. С. 87–88.

¹⁰⁸ Mill J. St. *Essays on Some Unsettled Questions of Political Economy*. Essay V. Second edition. Batoche Books: Kitchener, 2000. P. 99.

<http://socserv.mcmaster.ca/econ/ugcm/3ll3/mill/Questions.pdf>

¹⁰⁹ Маршалл А. *Принципы экономической науки*. Кн. I. Гл. II. § 1, 7. М., 1993. С. 69, 83.

Методология исследования Фарджоуна и Мачоувера принципиально отличается от той, которую использовали классические и неоклассические экономисты. Их подход предполагает, что предпочтения индивидуумов и стремление к максимизации своего благосостояния, как и прочие факторы субъективного характера, не оказывают устойчивого влияния на значения таких денежных переменных, как цены, заработная плата, норма прибыли. Единственной устойчивой закономерностью в экономике является обмен товаров по трудовым стоимостям; влияние всех прочих факторов носит случайный характер. Денежные переменные в модели Фарджоуна и Мачоувера являются случайными величинами, имеющими нормальные распределения со средними значениями, задаваемыми системой трудовых стоимостей.

Такой подход полностью противоречит сложившейся теоретической традиции в экономических исследованиях. Уже меркантилистские авторы в своих рассуждениях отталкивались от предполагаемых устойчивых закономерностей в поведении людей, которые, как они считали, оказывают существенное влияние на наблюдаемые экономические факты, в том числе и на те, которые выражены в ценовых величинах. Для всех последующих экономических школ предположение о существовании устойчивых закономерностей в индивидуальном поведении стали краеугольным камнем экономического анализа.

Фарджоун и Мачоувер отрицают традиционный экономический подход на том основании, что конкуренция, по их мнению, ведет не к упорядочиванию, а, наоборот, к нарушению сложившегося порядка. Они критикуют общепринятую концепцию экономического равновесия, согласно которой в условиях конкуренции возникают

силы, ведущие к достижению равновесной точки. Фарджоун и Мачоувер утверждают, что чем более совершенна конкуренция, тем ярче проявляются эндогенные силы, ведущие к нарушению сложившегося равновесия. Например, инвестиции фирм во многом определяются ожиданиями относительно будущего спроса на различную продукцию, а так как ожидания не основаны на точном знании, инвестиционный процесс принимает в значительной степени случайный характер. В зависимости от конкретной ситуации в отрасли фирмы могут использовать различные стратегии ценообразования, вследствие чего отраслевая цена и норма прибыли будут испытывать непредсказуемые возмущения.¹¹⁰

Большая роль ожиданий в принятии решений, наличие у людей множества разнонаправленных мотивов поведения и, как следствие, непредсказуемость поведения экономических субъектов являются теми положениями, на которых основана методология Фарджоуна и Мачоувера.

Можно сказать, что их критика имеет под собой определенные основания. Так, в эмпирических микроэкономических исследованиях встречаются модели, у которых коэффициент детерминации, показывающий долю объясненной дисперсии в общей дисперсии зависимой переменной, не превышает 5%. Это означает, что 95% вариации зависимой переменной вызваны неучтенными в модели факторами, влияние которых относят к ошибке наблюдения.

Примером экономической модели с низким уровнем детерминации является теория инвестирования в человеческий капитал, разработанная Дж. Минсером и Г. Беккером. Согласно этой

¹¹⁰ Farjoun E., Machover M. *Laws of Chaos*. London: Verso, 1983. P. 33–35.

теории доходы, получаемые на рынке труда индивидуумом, рассматриваются как отдача от человеческого капитала (производственных навыков), накопленного в течение жизни. Поскольку основными источниками производственных навыков выступают формальное образование и трудовой опыт, предложенное Минсером уравнение заработков включает в качестве независимых переменных переменную продолжительности формального обучения и переменную числа лет трудового стажа.

Эмпирические исследования, проведенные во многих странах, показали, что связь между заработками индивидуума и продолжительностью его образования и трудового стажа присутствует практически во всех экономиках и, таким образом, является очень устойчивой экономической зависимостью. Однако значимость этой связи, описываемая коэффициентом детерминации R^2 , по сравнению с влиянием прочих факторов везде оказалась низкой. Скажем, для российского рынка труда значение R^2 в уравнении Минсера со стандартным набором независимых переменных составляет примерно 0,05, т. е. только 5% дисперсии заработков определяется вариацией независимых переменных¹¹¹.

Скептицизм, испытываемый рядом исследователей в отношении таких моделей, вполне понятен. Теория, объясняющая лишь 5% вариации зависимой переменной, не может иметь большого значения для решения проблем, возникающих в той области, которую она описывает. Однако даже модели с таким низким уровнем детерминации улучшают наши знания в области экономических

¹¹¹ Нестерова Д., Сабирьянова К. Инвестиции в человеческий капитал в переходный период в России. Научные доклады EERC. N99/04. С. 17. Доклад доступен по адресу: http://www.eerc.ru/details/download.aspx?file_id=3809

процессов. Кроме того, существует ряд способов увеличения степени детерминированности моделей. В общем виде проблема низкой детерминированности экономических моделей допускает эмпирическое или теоретическое решение.

Эмпирический метод подразумевает, что исследователь, опираясь на свою интуицию или опыт эмпирического анализа, добавляет в эконометрическую модель дополнительные переменные, которые, по его мнению, оказывают влияние на зависимую переменную. В теории человеческого капитала большинство эмпирических исследователей, следуя этой стратегии, оценивают так называемые расширенные функции заработков, включающие множество дополнительных переменных, таких как переменные, отражающие территориальную, отраслевую, профессиональную принадлежность респондентов¹¹². Такие дополнительные переменные не имеют прямой связи с теорией, лежащей в основе эмпирической модели, в данном случае – с теорией человеческого капитала. Однако эффект дополнительных переменных может быть объяснен с помощью других экономических теорий, поэтому такой подход дает возможность осуществить комплексный анализ проблемы с позиции целого набора теорий. Степень детерминации в подобных моделях существенно выше, соответственно, они более полезны при решении

¹¹² Примеры оценки расширенных функции заработков на российском рынке труда см., например, в: Нестерова Д., Сабирьянова К. Инвестиции в человеческий капитал в переходный период в России. Научные доклады EERC. N99/04. С. 16-21. Доклад доступен по адресу: http://www.eerc.ru/details/download.aspx?file_id=3809; Gregory P. R., Kohlhase J. E. The Earnings of Soviet Workers: Evidence from the Soviet Interview Project. The Review of Economics and Statistics. 1988. Vol. 70. Issue 1. P. 23-35; Munich D., Svejnar J., and Terrell K. Returns to Human Capital under the Communist Wage Grid and During the Transition to a Market Economy. IZA Discussion Paper Series. № 122. March 2000. Доклад доступен по адресу: <http://ftp.iza.org/dp122.pdf>

прикладных задач в области экономики труда, чем оригинальная модель Минсера. Детерминированность экономических моделей может быть увеличена благодаря изменению теоретической точки зрения на исследуемую проблему. В этом случае в теоретическую модель вносятся корректировки, которые могут стимулировать дальнейшее развитие исходной теории. Эмпирические исследования человеческого капитала в России содержат примеры использования такого подхода. Так, Д. Нестерова и К. Сабирьянова в одной из работ предположили, что важным фактором заработков в российской экономике является место трудоустройства работника (занятость на определенном предприятии). Их исследование показало, что место трудоустройства действительно очень сильно влияет на заработки работника, а коэффициент детерминации в моделях, включающих фиксированный фирменный эффект, возрастает до 46% против 5% у стандартных функций заработка.¹¹³

Непреодолимым препятствием для позитивного анализа не является также и то обстоятельство, что факторы, влияющие на поведение исследуемой переменной, часто противодействуют друг другу. Для выделения влияния отдельных факторов были специально разработаны методы многофакторного статистического анализа, позволяющие определить силу и «направленность» действия независимых переменных.

Конечно, ненаблюдаемость многих экономических переменных, их качественный характер, недоступность по тем или иным причинам сведений об экономических субъектах ставят существенные преграды

¹¹³ Нестерова Д., Сабирьянова К. Инвестиции в человеческий капитал в переходный период в России. Научные доклады EERC. N99/04. С. 17. М., 1998. Доклад доступен по адресу: http://www.eerc.ru/details/download.aspx?file_id=3809

для использования точных статистических методов анализа. Статистические методы помогают оценить влияние только тех факторов, в отношении которых доступны соответствующие данные. Формирование общей картины, в которой учитывались бы все существенные факторы, составляет важнейшую задачу научного процесса и относится к компетенции ученого, который на основе всей доступной информации мысленно взвешивает значение отдельных переменных и приходит к конечному выводу о том, чему будет равна равнодействующая всей совокупности факторов. Тем не менее ограниченность сферы использования точных методов анализа увеличивает вероятность появления ошибок и некорректных выводов, так как в этом случае субъективные факторы – предпочтения ученого, его убеждения – начинают играть большую роль в экономической аргументации.

Фарджоун и Мачоувер предлагают ультрарадикальный методологический подход к преодолению проблемы неточного характера экономической науки. Суть их решения состоит в полном отказе от изучения многочисленных слабо проявляющихся и зачастую противодействующих друг другу экономических зависимостей, что равносильно отрицанию значительной доли экономической науки как таковой. Из наличия значительной неопределенности в поведении людей Фарджоун и Мачоувер делают вывод об абсолютной непредсказуемости решений, принимаемых экономическими субъектами на основе индивидуальных мотивов.

Этот вывод противоречит многочисленным эмпирическим исследованиям, которые подтверждают существование закономерностей в поведении экономических субъектов, проявляющих себя, несмотря на присутствие значительного числа

помех и отклонений. Подобный радикализм противоречит также опыту людей, не являющихся профессиональными экономистами, но связанными с экономикой по роду своей деятельности. Например, люди, занимающиеся торговлей, постоянно используют многие понятия экономической теории, такие как спрос, предложение и др. Очевидно, что применение экономических терминов помогает им структурировать информацию об окружающей среде и в определенной степени упрощает процесс принятия решений.

Можно предположить, что человек, обладающий опытом работы в конкретной области деятельности и определенными навыками экономического анализа, способен предсказать последствия некоторых экономических событий. Особенно это касается ситуаций, когда среди множества внешних факторов существует один или несколько доминирующих, по силе своего влияния намного превосходящих все остальные. Например, резкое изменение спроса на продукцию позволяет достаточно уверенно прогнозировать, несмотря на действие множества других, менее значимых факторов, направление изменения цены продукта на достаточно продолжительную перспективу. Экономическая наука, весьма далекая от идеала точных наук, все же оказывается полезной, так как дает описание экономических механизмов, действующих в различных ситуациях.

Одним из важнейших методологических посылов, прозвучавших в книге Фарджоуна и Мачоувера, является призыв к переходу от парадигмы классической механики к парадигме статистической физики, типичным объектом изучения которой является идеальный газ. Настаивая на использовании подходов статистической физики, Фарджоун и Мачоувер продолжают давнюю

традицию применения в экономической теории элементов методологии, положительно зарекомендовавшей себя в других науках, и прежде всего в естественных дисциплинах.¹¹⁴

С позиции методологии статистической физики общество является объектом, состоящим из большого числа индивидуумов-молекул, поведение которых не скоординировано между собой. Авторы утверждают, что подобная трактовка общественных явлений оправдана, так как в капиталистическом обществе, по их мнению, не существует существенных механизмов координации поведения субъектов, за исключением государственного регулирования и коллективных соглашений.¹¹⁵

Данное утверждение достаточно спорно, так как в нем не учитывается, что в капиталистической экономике, помимо государственного регулирования и коллективных соглашений, существует ряд других механизмов координации действий индивидуумов. Одним из них является рынок, который подает сигналы в виде цен, процентных ставок, норм прибыли и т. п., принимаемых во внимание всеми участниками и побуждающих их непреднамеренно совершать согласованные действия. Как известно, координирующая функция рыночной системы особенно

¹¹⁴ См.: Backhouse R.E. The Penguin History of Economics. L., Penguin Books Ltd., 2002. P. 193–194; Charles L. The *Tableau Economique* as Rational Recreation. History of Political Economy. 2004. Vol. 36. Issue 3. P. 445–474; Riskin J. The “Spirit of System” and the Fortunes of Physiocracy. History of Political Economy. 2003. Vol. 35. Supplement. P. 42–73; Christensen P. P. Epicurean and Stoic Sources for Boisguilbert’s Physiological and Hippocratic Vision of Nature and Economics. History of Political Economy. 2003. Vol. 35. Supplement. P. 101–128; Caffentzis C. G. Medical Metaphors and Monetary Strategies in the Political Economy of Lock and Berkley. History of Political Economy. 2003. Vol. 35. Supplement. P. 204–233.

¹¹⁵ Farjoun E., Machover M. Laws of Chaos. London: Verso, 1983. P. 57–60.

подчеркивалась в трудах экономистов австрийской школы. Например, в случае роста норм прибыли в одной из отраслей предприниматели будут непреднамеренно осуществлять скоординированное поведение, инвестируя в эту отрасль, а в случае инфляции индивидуумы будут «все как один» стараться уменьшить размер реальных кассовых остатков.

Еще одним механизмом координации поведения является наличие многочисленных общественных институтов, следование которым увеличивает степень единообразия поведения экономических субъектов. К подобным институтам относятся формальное право, контракты, моральные нормы, обычаи и т. п. Другим действенным механизмом координации действий экономических агентов являются средства массовой информации, которые могут использоваться для формирования у экономических субъектов единообразных предпочтений.

В теоретической аргументации Фарджоуна и Мачоувера также присутствуют спорные моменты и противоречия.

Во-первых, авторы критикуют существующие теории ценообразования за то, что они основаны на понятии долгосрочного равновесия. Они утверждают, что в имеющихся теориях ценообразования теоретические цены – это идеальные цены, к которым, согласно предпосылкам теории, реальные цены будут стремиться на продолжительном отрезке времени. Авторы отмечают, что в современной экономике, характеризующейся быстрой сменой модельного ряда производимой продукции, понятие долгосрочного равновесия теряет смысл.¹¹⁶ Однако в собственном подходе

¹¹⁶ Ibid. P. 103.

Фарджоуна и Мачоувера это понятие играет важную роль. Например, формула (2.3) получена на основе предпосылки о том, что экономика находится в состоянии долгосрочного равновесия, характеризующегося, помимо прочего, постоянством технологии производства.

Во-вторых, к спорным положениям работы Фарджоуна и Мачоувера можно отнести тезис о том, что различные товарные наборы будут представлять собой несмещенную выборку из генеральной совокупности, в качестве которой выступает вся совокупность выпущенной продукции. По мнению авторов, такие параметры распределения, как средняя цена, дисперсия цены и пр., у совокупности товаров, покупаемых на заработную плату, не отличаются от соответствующих параметров совокупного выпуска. То же самое авторы утверждают в отношении товаров, представляющих совокупный постоянный капитал, а также по отношению к товарному набору, являющемуся представителем всего имеющегося в стране капитала.

Рассматривая историю изучения проблемы превращения стоимостей в цены производства, мы уже сталкивались с похожим тезисом у П. Самуэльсона. Самуэльсон определил случай равного внутреннего строения капитала, под которым он понимал ситуацию, когда постоянный и переменный капиталы каждого подразделения расходуются на покупку различных товаров в таких пропорциях, в каких эти товары входят в состав совокупного общественного продукта в качестве выпусков соответствующих подразделений. Далее Самуэльсон показал, что в случае равного внутреннего строения капитала стоимости превращаются в цены с соблюдением

обоих марксовых макроэкономических условий сохранения стоимости.

Очевидно, что в случае равного внутреннего строения капитала параметры распределения цен товаров, представляющих постоянный и переменный капиталы, будут совпадать с параметрами распределения цен товаров, входящих в совокупный выпуск продукции, т. е. наборы будут иметь одинаковые средние значения, дисперсии и другие моменты распределения цен. Однако Самуэльсон, предложивший решение, основанное на ситуации равного внутреннего строения капитала, отклонил его как нереалистичное. Действительно, тезис об идентичности параметров распределений цен товаров, входящих в такие разные товарные группы, как товары потребительского назначения и товары, предназначенные для промышленного потребления, противоречит общепринятой практике расчета различных индексов цен для этих групп товаров – индекса потребительских цен и индекса цен производителей промышленных товаров. Необходимость одновременного расчета объясняется тем, что значения индексов потребительских цен и цен производителей промышленных товаров для заданного года обычно существенно отличаются друг от друга. В табл. 2.1 приводятся для примера значения этих двух индексов по Российской Федерации за десятилетний период – с 1998 по 2008 г.

Таблица 2.1. Значения индексов цен производителей промышленных товаров и индексов потребительских цен по РФ (1998–2008), %.

Годы	Индексы цен производителей	Индексы потребительских цен на товары и платные услуги
------	----------------------------------	---

	промышленных товаров по РФ, декабрь к декабрю предыдущего года	населению по РФ, декабрь к декабрю предыдущего года
1998	119,4	184,4
1999	170,7	136,5
2000	131,9	120,2
2001	108,3	118,6
2002	117,7	115,1
2003	112,5	112,0
2004	128,8	111,7
2005	113,4	110,9
2006	110,4	109,0
2007	125,1	111,9
2008	93,0	113,3

Источник: Федеральная служба государственной статистики РФ
http://www.gks.ru/wps/portal/!ut/p/.cmd/cs/.ce/7_0_A/.s/7_0_31M/_th/J_0_CH/_s.7_0_A/7_0_FL/_s.7_0_A/7_0_31M

В-третьих, центральным тезисом подхода Фарджоуна и Мачоувера выступает утверждение о том, что такие переменные, как отношение цены товара к его трудовой стоимости, норма прибыли, ставки заработной платы, являются случайными величинами, имеющими нормальное распределение. Это положение также выглядит в высшей степени неправдоподобным, поскольку противоречит многочисленным практическим наблюдениям и результатам эмпирических исследований, которые свидетельствуют о существовании факторов, оказывающих влияние на цены, нормы прибыли и ставки заработной платы.

Количество таких исследований настолько велико, что не имеет смысла заниматься здесь их развернутым описанием, за единственным исключением. Ниже в разделе, который посвящен эмпирической проверке трудовой теории стоимости, будет рассмотрен вопрос о том,

насколько обоснованным является закон о выравнивании нормы прибыли. Таким образом, мы проверим предпосылку Фарджоуна и Мачоувера о случайном характере нормы прибыли. Забегая вперед, можно сказать, что результаты эмпирических исследований не позволяют трактовать норму прибыли как полностью случайную величину (см. главу 4).

Спорные моменты, возникающие в рамках подхода Фарджоуна и Мачоувера, свидетельствуют о том, что он не может служить теоретическим фундаментом для экономического анализа. Объявление всех денежных переменных случайными величинами эквивалентно отрицанию большей части экономической науки, задачей которой является изучение устойчивых взаимосвязей между денежными переменными. Предпосылка о стабильности технологии устраняет из анализа все динамические ситуации и не может приниматься по умолчанию как основа теоретических построений. Тем не менее подход Фарджоуна и Мачоувера получил признание среди ряда ученых и в настоящее время составляет базу одного из направлений развития марксистской теории¹¹⁷.

2.2. Вклад М. Морисимы в развитие трудовой теории стоимости

1970-е гг. были насыщены событиями, оказавшими влияние на развитие трудовой теории стоимости. В этот период большое распространение получило неорикардизм, базирующееся на сраффианской интерпретации идей классических экономистов. Такие

¹¹⁷ См., например: Webber M. Profitability and Growth in Multiregion Systems: Theory and a Model. *Economic Geography*. 1996. Vol. 72. Issue 3. P. 338; Cockshott W. P., Cottrell A. F. Does Marx Need to Transform? May 1995. P. 1. URL: www.ecn.wfu.edu/~cottrell/ancona/vol3.pdf

неорикардianцы, как Я. Сидмен, яростно критиковали марксизм, доказывая, что, во-первых, стоимостной анализ является излишеством и, во-вторых, неорикардianская теория может с успехом быть использована для анализа проблемы эксплуатации. Существенным фактором, способствовавшим распространению неорикардianской теории, было отсутствие удовлетворительного решения проблемы превращения стоимостей в цены производства. Противоречивость марксистской теории снижала привлекательность марксизма и заставляла ученых обращать повышенное внимание на альтернативные подходы.

Однако неорикардianская критика марксизма также способствовала и активизации исследований в области трудовой теории стоимости. Работы неорикардianцев, в частности Сидмена, стимулировали изучение возможности моделирования процесса формирования трудовых стоимостей с использованием методологии «затраты-выпуск». Экономисты, работающие в рамках этой методологии, достигли больших успехов в плане решения теоретических проблем, например тех, которые возникают в ситуации совместного производства.

Многие ученые отказывались признать основной тезис неорикардianства о том, что трудовая теория стоимости не имеет существенного значения для экономических исследований. Марксисты указывали, что стоимостной анализ позволяет не просто определить цены и норму прибыли, которые можно получить из неорикардianской ценовой системы, но и изучить общественные отношения, возникающие между людьми и классами. По мнению марксистов, от категории трудовой стоимости не следовало отказываться, поскольку что ее использование позволяло

анализировать экономические процессы не только количественно, но и качественно¹¹⁸.

Одно из направлений развития трудовой теории стоимости мы проанализировали в предыдущем разделе. В основу подхода Э. Фарджоуна и М. Мачоувера была положена концепция трудовой стоимости в марксовой трактовке, в то время как целесообразность экономических исследований, связанных с изучением взаимосвязей между переменными, имеющими ценовое выражение, отрицалась ими. Но подавляющее большинство марксистов не были сторонниками столь далеко идущих выводов и не пришли к отрицанию ценовых взаимосвязей. Они отреагировали на обнаруженную противоречивость марксовой схемы превращения тем, что попытались по-новому взглянуть на трудовую стоимость.

Теория оптимальных отрудовых стоимостей. Одним из первых новую интерпретацию трудовой теории стоимости, основанную на использовании методов линейного программирования, предложил М. Морисима в 1973 г.¹¹⁹ Морисима исходил из того, что в ситуации, когда существует совместное производство, трудовая теория стоимости в формулировке Маркса должна быть отвергнута из-за возможности возникновения отрицательных стоимостей и проблемы неединственности получаемого решения¹²⁰. Под марксовой формулировкой Морисима понимал модель, содержащую

¹¹⁸ Roberts B. Marx after Steedman: Separating Marxism from "Surplus Theory". Capital and Class. 1987. Vol. 32. P. 86–91.

¹¹⁹ Morishima M. Marx's Economics. A Dual Theory of Value and Growth. Cambridge: Cambridge University Press, 1973.

¹²⁰ Morishima M. Marx in the Light of Modern Economic Theory. Econometrica. 1974. Vol. 42. Issue 4. P. 615.

стоимостную и ценовую системы (см. уравнения (1.11), (1.13) и (1.23)).

Морисима предлагает альтернативную формулировку трудовой теории стоимости, в которой стоимости являются теневыми ценами для задачи линейного программирования, являющейся двойственной по отношению к проблеме эффективного использования труда. Стоимости, полученные в процессе решения задачи, Морисима назвал «оптимальными стоимостями» в отличие от марксовых «действительных стоимостей», рассчитанных на основе содержащегося в товарах труда¹²¹.

Морисима принимает, что труд однороден. Он предполагает, что каждый из L занятых рабочих трудится T часов и получает заработную плату на уровне прожиточного минимума. Пусть c – вектор потребления на уровне прожиточного минимума в расчете на одного человека. Необходимый труд определяется как труд, требующийся для производства потребительских товаров в размере Lc .

Выпуск в ситуации совместного производства описывается матрицей коэффициентов выпуска D , а удельные прямые затраты – с помощью матрицы A . Матрицы A и D описывают все возможные технологии производства, являются неотрицательными, ненулевыми и в общем случае прямоугольными. Коэффициенты удельной трудоемкости определяются вектором-строкой l . Чтобы стандартизировать продолжительность производственных периодов и сроки службы средств производства, а также сделать их равными

¹²¹ Изложение модели оптимальных стоимостей Морисимы сделано по работе: Ibid. P. 611–632.

единице, вводится необходимое количество фиктивных товаров и процессов. Интенсивности применения процессов задаются вектором-столбцом \mathbf{x} .

Прямая задача линейного программирования формулируется как задача минимизации количества используемого труда:

$$\min \mathbf{l}\mathbf{x}$$

при ограничениях

$$\mathbf{D}\mathbf{x} \geq \mathbf{A}\mathbf{x} + L\mathbf{c},$$

$$\mathbf{x} \geq 0.$$

Пусть \mathbf{x}^0 является решением задачи, т. е. $\min \mathbf{l}\mathbf{x} = \mathbf{l}\mathbf{x}^0$. Вектор \mathbf{x}^0 будет включать только те продукты, которые необходимы для производства заданной потребительской корзины \mathbf{c} . Мы предполагаем, что труд при производстве потребительской корзины \mathbf{c} незаменим, т. е. $\mathbf{l}\mathbf{x}^0 > 0$.

Поскольку труд, затраченный на производство потребительской корзины, является, в марксовой терминологии, необходимым трудом, норма эксплуатации e задается уравнением:

$$e = (\text{прибавочный труд})/(\text{необходимый труд}) = (TL - \mathbf{l}\mathbf{x}^0)/\mathbf{l}\mathbf{x}^0. (2.9)$$

Морисима отмечает, что оптимальный вектор интенсивностей применения процессов \mathbf{x}^0 может отличаться от вектора реальных интенсивностей применения процессов \mathbf{x}^a по следующим причинам. Во-первых, в реальной экономике вектор \mathbf{x}^a может не быть равновесным вектором. Во-вторых, если даже он и является равновесным, то в реальной экономике процессы отбираются на

основе критерия наибольшей нормы прибыли, а не на основе минимизации затрат труда. В-третьих, в отличие от \mathbf{x}^0 вектор \mathbf{x}^a может содержать положительные интенсивности применения процессов производства товаров роскоши и товаров инвестиционного назначения.

Так как $TL = \mathbf{l}\mathbf{x}^a$, норма эксплуатации e равна $(\mathbf{l}\mathbf{x}^a - \mathbf{l}\mathbf{x}^0) / \mathbf{l}\mathbf{x}^0$, следовательно, эксплуатация будет равна 0 в случае, когда $\mathbf{x}^a = \mathbf{x}^0$, т. е. когда весь выпуск состоит только из продуктов, потребляемых рабочими.

Двойственная задача формулируется как задача максимизации стоимости товаров, потребляемых рабочими:

$$\begin{aligned} &\max \mathbf{z}\mathbf{c}L \\ &\text{при ограничениях} \\ &\mathbf{z}\mathbf{D} \leq \mathbf{z}\mathbf{A} + \mathbf{l}, \\ &\mathbf{z} \geq 0. \end{aligned}$$

Пусть \mathbf{z}^0 является решением двойственной задачи, тогда $\max \mathbf{z}\mathbf{c}L = \mathbf{z}^0\mathbf{c}L$. Согласно теореме двойственности имеем уравнение

$$\mathbf{z}^0\mathbf{c}L = \mathbf{l}\mathbf{x}^0, \quad (2.10)$$

в соответствии с которым стоимость товаров, потребляемых рабочими, равна совокупным затратам живого труда.

Подставляя формулу (2.10) в выражение для нормы эксплуатации (уравнение (2.9)), получаем

$$e = (T - \mathbf{z}^0\mathbf{c}) / \mathbf{z}^0\mathbf{c},$$

или определение нормы эксплуатации в терминах оптимальных стоимостей.

Морисима показывает, что в его теории оптимальных трудовых стоимостей выполняется фундаментальная теорема марксизма, поэтому он делает вывод, что если рассматривать эту теорему как ядро теории Маркса, то трудовая теория стоимости не умерла вместе с Марксом¹²².

Предложенная Морисимой формулировка трудовой теории стоимости исключала возможность появления отрицательных стоимостей в решении, поэтому один из недостатков марксистской модели формирования трудовых стоимостей (1.13) был устранен. Однако другую проблему модели трудовых стоимостей, основанной на системе уравнений (1.13), – неединственность решения в ситуации совместного производства – Морисиме решить не удалось. Вектор \mathbf{z}^0 задает согласно терминологии Морисимы оптимальные стоимости товаров. Хотя величина $\mathbf{z}^0 \mathbf{c}L$ определяется однозначно в ходе решения задачи, \mathbf{z}^0 может не быть уникальным, более того, может существовать бесконечное число различных векторов оптимальных стоимостей.

Интересно сравнить вариант трудовой теории стоимости, предложенный Морисимой, с ее марксовой версией, представленной системой уравнений (1.31), которая задает полные количества труда, затраченного на производство товаров в ситуации совместного производства. Система (1.31), сформулированная в виде нестрогих

¹²² Ibid. P. 618–622. Также см.: Morishima, M., Catephores G. Value, Exploitation and Growth. Berkshire: McGraw-Hill Book Company, 1978. С. 45–53.

неравенств, входит в качестве ограничений двойственной задачи. Это говорит о том, что в общем случае в точке, которая соответствует решению задачи, уравнения стоимостей для некоторых товаров не выполняются, а вместо них имеют место строгие неравенства. Следовательно, в общем случае вектор оптимальных стоимостей \mathbf{z}^0 отличается от решения системы (1.31), т. е. оптимальные стоимости не равны действительным стоимостям.

Так как оптимальные стоимости \mathbf{z}^0 являются решением двойственной задачи, то они представляют собой объективно обусловленные оценки, показывая, насколько изменятся совокупные затраты живого труда при варьировании на бесконечно малую величину количества блага i , входящего в потребительскую корзину. Таким образом, оптимальные стоимости Морисимы являются предельными величинами, и в этом состоит еще одно отличие его подхода от идей Маркса, который определял трудовые стоимости как средние общественные затраты труда.

Кроме того, вектор оптимальных стоимостей \mathbf{z}^0 определяется в точке, в которой совокупные трудовые затраты на производство заданной потребительской корзины достигают минимума. Как было сказано выше, для реальной экономики подобное равновесие не характерно. Следовательно, оптимальные стоимости будут отличаться от действительных стоимостей и по причине того, что первые рассчитываются исходя из теоретической структуры выпуска \mathbf{x}^0 , в то время как вторые определяются для реальных пропорций производства.

Таким образом, Морисима отказался от идеи определения трудовых стоимостей для всей совокупности товаров, производимых в экономике и описываемых вектором реальных интенсивностей

применения процессов \mathbf{x}^a . По сути дела, в его подходе оптимальные трудовые стоимости не имеют самостоятельного значения, а появляются лишь в процессе решения двойственной задачи линейного программирования, основной целью которой является определение вектора \mathbf{x}^0 , задающего интенсивности применения процессов, необходимых для производства заданной потребительской корзины $\mathbf{c}L$. В отличие от \mathbf{z}^0 , вектор \mathbf{x}^0 играет особую роль в подходе Морисимы, так как он необходим для расчета нормы эксплуатации e , равной $(\mathbf{l}\mathbf{x}^a - \mathbf{l}\mathbf{x}^0)/\mathbf{l}\mathbf{x}^0$.

Отказавшись от марксовой концепции трудовых стоимостей, Морисима внес принципиальные изменения в марксистскую теорию. Однако Морисима настаивает на том, что, несмотря на фактическое упразднение трудовой теории стоимости, основополагающая идея марксизма сохраняется в его подходе, так как выполняется фундаментальная теорема марксизма и, следовательно, его теория может использоваться для объяснения феномена эксплуатации.

Итерационное решение проблемы превращения действительных стоимостей в цены производства. Итерационное решение проблемы превращения было предложено Морисимой в статье под названием «Теория Маркса в свете современной экономической теории», опубликованной в 1974 г., хотя чуть ранее два других ученых – Н. Окисио и Э. Шэйк – предложили очень похожие методы решения проблемы превращения¹²³.

Признавая, что марксов алгоритм превращения стоимостей в цены был неверен, Морисима, тем не менее, высоко оценивает

¹²³ Morishima M., Catephores G. Value, Exploitation and Growth. Berkshire: McGraw-Hill Book Company, 1978. С. 166.

полученные Марксом результаты. Он отмечает, что, несмотря на высокую математическую сложность задачи, Маркс вел поиск в верном направлении и получил близкий к истине ответ.

Проблему превращения стоимостей Морисима рассматривает в том максимально упрощенном варианте, в каком она присутствует у Маркса. Во-первых, предполагается, что альтернативные производственные процессы отсутствуют, поэтому матрица \mathbf{A} представляет собой квадратную матрицу. Во-вторых, случай совместного производства не принимается во внимание, поэтому матрица выпуска \mathbf{D} равняется единичной матрице.

В таком случае имеем знакомую стоимостную систему

$$\mathbf{z} = \mathbf{zA} + \mathbf{l}. \quad (2.11)$$

Для получения решения Морисима предполагает, что экономика развивается по траектории долгосрочного равновесного сбалансированного роста, который рассматривал фон Нейман в своей модели сбалансированного роста. Следовательно, по условию задачи принимается, что выпуск всех секторов увеличивается в одинаковой пропорции. Вектор выпуска \mathbf{x}^* , отвечающий подобному условию, соответствует правому собственному вектору расширенной матрицы удельных затрат $\mathbf{M} = (\mathbf{A} + \mathbf{cl})$, связанному с наибольшим положительным собственным числом λ^* матрицы \mathbf{M} .¹²⁴ Действительно, из определения собственного вектора и собственного числа матрицы имеем уравнение вида

¹²⁴ Morishima M. Marx in the Light of Modern Economic Theory. *Econometrica*. 1974. Vol. 42. Issue 4. P. 623.

$$\mathbf{x}^* = (1/\lambda^*) \mathbf{M}\mathbf{x}^*,$$

откуда следует, что выпуск каждого товара превышает прямые затраты на его производство в одинаковое число раз, $1/\lambda^*$, равное $(1 + \sigma^*)$. Морисима предлагает искать \mathbf{x}^* с помощью итерационного процесса, задаваемого следующим соотношением¹²⁵:

$$\mathbf{x}_t = (\mathbf{z}\mathbf{x}_{t-1}/\mathbf{z}\mathbf{M}\mathbf{x}_{t-1})\mathbf{M}\mathbf{x}_{t-1}. \quad (2.12)$$

В правой части равенства (2.12) в скобках находится норма прибыли, определенная в стоимостном пространстве за период $t-1$ как отношение стоимости совокупного выпуска к стоимости совокупных прямых затрат. Как показывает Морисима, бесконечная последовательность $\mathbf{x}_0, \mathbf{x}_1, \dots, \mathbf{x}_t, \dots$, задаваемая соотношением (2.12), сходится к правому собственному вектору \mathbf{x}^* матрицы \mathbf{M} , соответствующему ее наибольшему собственному значению λ^* ¹²⁶.

По определению вектор \mathbf{x}^* должен удовлетворять следующему условию:

$$\mathbf{x}^* = (1 + \sigma^*) \mathbf{M}\mathbf{x}^*, \quad (2.13)$$

где $(1 + \sigma^*) = 1/\lambda^*$. Умножая равенство (2.13) слева на \mathbf{z} , получаем:

¹²⁵ Ibid. P. 624.

¹²⁶ Ibid. P. 625–626.

$$\begin{aligned} \mathbf{zx}^* &= (1 + \sigma^*) \mathbf{zMx}^*, \\ \mathbf{zx}^* - \mathbf{zMx}^* &= \sigma^* \mathbf{zMx}^*, \\ \mathbf{zx}^* - \mathbf{z(A + cl)x}^* &= \sigma^* \mathbf{zMx}^*, \end{aligned}$$

откуда следует, что

$$\mathbf{zx}^* - (\mathbf{zAx}^* + \mathbf{zclx}^*) = \sigma^* \mathbf{zMx}^*. \quad (2.14)$$

В левой части уравнения (2.14) находится разность между трудовой стоимостью совокупного выпуска и трудовой стоимостью суммы совокупного постоянного (\mathbf{zAx}^*) и совокупного переменного (\mathbf{zclx}^*) капиталов, т. е. слева от знака равенства находится прибавочная стоимость. В правой части уравнения присутствует выражение, определяющее прибыль в стоимостном пространстве.

Поскольку стоимость рабочей силы, используемой в течение одного часа, равна \mathbf{zc} , норму эксплуатации можно определить как

$$e = (1 - \mathbf{zc})/\mathbf{zc}.$$

Отсюда $(1 + e)\mathbf{zc} = 1$. Подставляя это равенство в стоимостную систему (2.11), получаем:

$$\begin{aligned} \mathbf{z} &= \mathbf{zA} + (1 + e)\mathbf{zcl}, \\ \mathbf{z} &= \mathbf{zA} + \mathbf{zcl} + e\mathbf{zcl}, \end{aligned}$$

откуда следует, что

$$\mathbf{z} - (\mathbf{zA} + \mathbf{zcl}) = e\mathbf{zcl}. \quad (2.15)$$

Умножая равенство (2.15) на \mathbf{x}^* справа, приходим к уравнению вида

$$\mathbf{zx}^* - (\mathbf{zAx}^* + \mathbf{zclx}^*) = e\mathbf{zclx}^*,$$

подставляя которое в соотношение (2.14), получаем¹²⁷:

$$\begin{aligned} e\mathbf{zclx}^* &= \sigma^* \mathbf{zMx}^*, \\ \sigma^* &= e\mathbf{zclx}^* / \mathbf{zMx}^*. \end{aligned} \quad (2.16)$$

Поскольку e , \mathbf{c} , \mathbf{l} , \mathbf{M} даны и известны, \mathbf{z} задана системой (2.11), а \mathbf{x}^* получена в ходе итерационного процесса, уравнение (2.16) дает Морисиме возможность, преобразуя известную норму прибавочной стоимости, найти величину σ^* – норму прибыли в стоимостном пространстве.

Имея величину σ^* , Морисима для определения цен производства предлагает использовать следующий итерационный процесс:

$$\mathbf{p}_t = (1 + \sigma^*) \mathbf{p}_{t-1} \mathbf{M}. \quad (2.17)$$

Он показывает, что в случае когда матрица \mathbf{M} примитивная, равенство (2.17) генерирует бесконечную последовательность \mathbf{p}_0 , \mathbf{p}_1 , ..., \mathbf{p}_t , ..., которая сходится к собственному вектору матрицы $\bar{\mathbf{M}} = (1 +$

¹²⁷ Ibid. P. 623.

σ^*) \mathbf{M} , связанному с ее наибольшим собственным числом, равным 1^{128} . Чтобы ускорить процесс нахождения эргодического решения $\mathbf{p}^* = \lim_{t \rightarrow \infty} \mathbf{p}_t$, в качестве \mathbf{p}_0 нужно взять вектор, достаточно близкий к искомому вектору \mathbf{p}^* , поэтому Морисима предлагает выбрать вектор трудовых стоимостей в качестве начального ценового вектора, т. е. принять $\mathbf{p}_0 = \mathbf{z}$.

Кроме того, использование в итерационном процессе (2.17) вектора трудовых стоимостей в качестве начального вектора обеспечивает выполнение марксовых макроэкономических условий сохранения стоимости. Если умножить соотношение (2.17) справа на \mathbf{x}^* , получим

$$\mathbf{p}_t \mathbf{x}^* = (1 + \sigma^*) \mathbf{p}_{t-1} \mathbf{M} \mathbf{x}^*. \quad (2.18)$$

С другой стороны, так как \mathbf{x}^* – это правый собственный вектор матрицы \mathbf{M} , связанный с собственным числом $1/(1 + \sigma^*)$, он удовлетворяет уравнению

$$\mathbf{x}^* = (1 + \sigma^*) \mathbf{M} \mathbf{x}^*,$$

поэтому $(1 + \sigma^*) = \mathbf{p}_{t-1} \mathbf{x}^* / \mathbf{p}_{t-1} \mathbf{M} \mathbf{x}^*$. Подставляя это равенство в (2.18), получаем уравнение

$$\mathbf{p}_t \mathbf{x}^* = \mathbf{p}_{t-1} \mathbf{x}^*,$$

¹²⁸ Ibid. P. 624.

которое выполняется для всех t . Так как $\mathbf{p}_0 = \mathbf{z}$, а $\mathbf{p}^* = \lim_{t \rightarrow \infty} \mathbf{p}_t$,
получаем

$$\mathbf{z}\mathbf{x}^* = \mathbf{p}^*\mathbf{x}^*, \quad (2.19)$$

т. е. трудовая стоимость совокупного выпуска равна его цене производства, в случае если экономика находится на траектории сбалансированного роста. Кроме того, для всех t будут выполняться следующие соотношения:

$$\begin{aligned} \mathbf{p}_1\mathbf{x}^* &= (1 + \sigma^*) \mathbf{z}\mathbf{M}\mathbf{x}^*, \\ \mathbf{p}_{t+1}\mathbf{x}^* &= (1 + \sigma^*) \mathbf{p}_t \mathbf{M}\mathbf{x}^*, \\ \mathbf{p}_1\mathbf{x}^* &= \mathbf{p}_t\mathbf{x}^*, \end{aligned}$$

откуда следует, что

$$\mathbf{z}\mathbf{M}\mathbf{x}^* = \mathbf{p}_t \mathbf{M}\mathbf{x}^*$$

для всех t . Таким образом,

$$\mathbf{z}\mathbf{M}\mathbf{x}^* = \mathbf{p}^*\mathbf{M}\mathbf{x}^*.$$

Вычитая полученное равенство из уравнения (2.19), получаем

$$(\mathbf{z} - \mathbf{z}\mathbf{M})\mathbf{x}^* = (\mathbf{p}^* - \mathbf{p}^*\mathbf{M})\mathbf{x}^*,$$

согласно которому совокупная прибавочная стоимость (левая часть) равна совокупной прибыли (правая часть).¹²⁹

Морисима, таким образом, приходит к выводу, что если экономика остается на траектории долгосрочного равновесного сбалансированного роста (т. е. $\mathbf{x} = \mathbf{x}^*$) и вектор стоимостей \mathbf{z} выступает в качестве начального вектора \mathbf{p}_0 , то преобразование трудовых стоимостей в цены производства в соответствии с соотношением (2.17) будет давать такой конечный вектор \mathbf{p}^* , при котором оба марксовых макроэкономических условия сохранения стоимости будут выполнены. Однако если действительный вектор выпуска отклонится от \mathbf{x}^* , итерационный процесс, задаваемый равенством (2.17), приведет к возникновению вектора цен, при котором будет нарушено либо одно, либо оба макроэкономических условия.

Естественно, что в реальной экономике механизмы, которые способствовали бы поддержанию равновесного сбалансированного роста, отсутствуют. Изменение отраслевой структуры является нормальным явлением для современных экономических систем, поэтому подход Морисимы позволил решить проблему превращения только для частного случая пропорционального роста всех секторов с одинаковым темпом.

Решение Морисимы предполагает особую трактовку теории Маркса как модели равновесного сбалансированного роста в духе фон Неймана. Морисима выделяет в процессе превращения два аспекта – во-первых, трансформацию стоимостей в цены, во-вторых, переход от статического равновесия к динамическому равновесию – и принимает,

¹²⁹ Ibid. P. 627–628.

что Маркс подразумевал под превращением оба аспекта. Морисима утверждает, что автор «Капитала» является создателем динамической теории общего равновесия – факт, который, по его мнению, необходимо признать, независимо от нашей идеологии и политических взглядов.¹³⁰

Подобная модернизированная интерпретация марксизма сильно отличается от его исходного смысла. Несмотря на то, что Маркс затронул проблему равновесного сбалансированного роста при анализе процесса воспроизводства во II т. «Капитала», данный вопрос не являлся центральной темой в его исследовательской программе. Очевидно, что Маркс никогда не согласился бы с тем, что трудовая теория стоимости сводится к частному и нереалистичному случаю, каким является ситуация равновесного сбалансированного роста, поскольку это означало бы крах марксовой конструкции, предполагавшей, что труд, как правило, является первоисточником всей продукции и ценности.

Согласно Морисиме решение проблемы превращения достигается лишь при выполнении достаточно строгого условия, предполагающего, что экономика находится в состоянии равновесного сбалансированного роста. Сам Маркс получил решение проблемы превращения при выполнении другого условия, а именно равенства органического строения капитала во всех отраслях. Таким образом, Морисима получил свое решение путем замены одного строгого условия на другое, не менее жесткое ограничение. Что

¹³⁰ Nell E. J. Review. Marx's Economics. A Dual Theory of Value and Growth. By Michio Morishima. Journal of Economic Literature. 1973. Vol. 11. Issue 4. P. 1369–1372.

касается превращения стоимостей в цены для общего случая, то эта проблема осталась нерешенной.

Выше мы рассматривали теорию оптимальных стоимостей Морисимы и отмечали, что оптимальные стоимости в общем случае отличаются по величине от марксовых действительных стоимостей. Тем не менее предложенная Морисимой схема превращения стоимостей в цены описывает трансформацию именно действительных трудовых стоимостей. Морисима не предложил метода преобразования оптимальных стоимостей в цены производства. Следовательно, в отличие от марксовых стоимостей оптимальные стоимости Морисимы не имеют связи с ценами даже в гипотетических случаях равного отраслевого органического строения капитала и равновесного сбалансированного роста. В итоге такая важная функция теории стоимости, как объяснение формирования равновесных пропорций обмена, оказалась полностью утерянной в подходе Морисимы.

2.3. «Новая интерпретация» марксизма Ж. Дюмениля и Д. Фолей

Самое начало 1980-х гг. было отмечено появлением еще одной попытки переосмысления теории Маркса, которую предприняли независимо друг от друга ученые-марксисты Ж. Дюмениль и Д. Фолей¹³¹. В дальнейшем в число сторонников данного подхода

¹³¹ Dumenil G. Beyond the Transformation Riddle: A Labour Theory of Value. Science and Society. 1983–1984. Vol. 47. Issue 4. P. 427–450; Foley D. K. The Value of Money, the Value of Labour Power and the Marxian Transformation Problem. The Review of Radical Political Economics. 1982. Vol. 14. Issue 2. P. 37–47.

входили Э. Липиц¹³², М. Глик, Г. Эрбар, С. Могун, Э. Кэмпбелл и др.¹³³

Так же как и появившийся позже межвременной односистемный подход, «новая интерпретация» базировалась на принципиально иной по сравнению с традиционной оценке места и роли денег в марксистской теории. В более ранних версиях марксизма анализ совершался в трудовых терминах, тогда как деньги в теоретической конструкции играли второстепенную роль. Однако экономисты последней четверти XX в. в поисках ответа на нерешенные вопросы марксизма обратились к исследованию денежной сферы экономики. Поводом для этого послужил тот факт, что в «Капитале» такие фундаментальные переменные, как постоянный и переменный капиталы, с самого начала выражены в деньгах, что, по их мнению, указывало на особое место денег в теоретической конструкции Маркса¹³⁴.

Основополагающим утверждением сразу нескольких влиятельных интерпретаций марксизма последней четверти XX в. была идущая от Маркса идея о том, что каждой денежной единице соответствует определенное количество труда. Из этого следовало, что связь между ценовым и стоимостным пространствами обеспечивалась благодаря трудовой природе денег, а не с помощью произвольного неорикардиянского условия инвариантности, для выбора которого так и не было найдено однозначного критерия.

¹³² Lipietz A. The So-Called “Transformation Problem” Revisited. *Journal of Economic Theory*. 1982. Vol. 26. Issue 1. P. 59–88.

¹³³ Moseley F. The “New Solution” to the Transformation Problem: A Sympathetic Critique. *Review of Radical Political Economics*. 2000. Vol. 32. Issue 2. P. 283.

¹³⁴ Ibid. P. 289–290.

Естественно, что схема объединения стоимостного и ценового пространств на основе описанной выше общей стратегии анализа допускала вариативность на уровне конкретной реализации.

Новая интерпретация Дюмениля – Фолей опиралась на понятие денежного выражения трудового времени. Дюмениль и Фолей определяли это понятие как отношение чистого внутреннего продукта, выраженного в текущих ценах, к затратам живого производительного труда в экономике за рассматриваемый период¹³⁵. Если $Y = x - Ax$ – $n \times 1$ вектор чистого продукта, то денежное выражение трудового времени, d , будет иметь следующий вид:

$$d = pY/lx, \quad d > 0, \quad d = \text{const.} \quad (2.20)$$

В числителе правой части последнего равенства присутствует ценность продукции, созданной в экономике в течение рассматриваемого периода с помощью живого труда, в то время как в знаменателе находится общее количество живого труда, затраченного в течение того же периода. Следовательно, денежное выражение трудового времени показывает, в каком количестве денежных единиц воплотилась одна единица живого труда, использованного в экономике за этот период.

Концепция денежного выражения трудового времени основана на идее о том, что деньги получают ценность благодаря живому труду, представителями которого они являются. Фолей также вводит понятие ценности денег, которая по величине равна $1/d$ и

¹³⁵ Foley D. K. Recent Developments in the Labor Theory of Value. Review of Radical Political Economics. 2000. Vol. 32. Issue 1. P. 21.

представляет собой отношение трудовой стоимости чистого продукта к его цене производства и которая может интерпретироваться как количество живого труда, приходящееся на одну денежную единицу.

По мысли создателей данного подхода, именно понятие денежного выражения трудового времени или связанное с ним понятие ценности денег является ключом к пониманию взаимосвязи между стоимостной и ценовой системами учета, так как с помощью величины денежного выражения трудового времени можно преобразовывать трудовые переменные в денежные и наоборот.

Однако реализация этой привлекательной идеи наталкивается на трудности. Очевидно, что буквально следуя данной стратегии, т. е. переводя все трудовые переменные в денежные с помощью величины денежного выражения трудового времени, мы получим ситуацию, при которой цена любого товара пропорциональна его стоимости с коэффициентом пропорциональности d ¹³⁶. Тогда цены будут определяться на основе известных z и d и, за исключением вырожденных случаев, не будут удовлетворять ценовой системе.

Если случай полной пропорциональности между стоимостями и ценами исключить из рассмотрения, то стратегия Дюмениля и Фолей позволяет преобразовать из стоимостей в цены производства переменный капитал и прибавочную стоимость, но не постоянный капитал.

Чтобы показать это, рассмотрим стоимостную и ценовую системы следующего вида:

¹³⁶ См.: Sotirchos G., and Stamatis G. A Note on Foley's Article "The Value of Money, the Value of Labor Power and the Marxian Transformation Problem". International Journal of Political Economy. 1998–1999. Vol. 28. Issue 4. P. 47–54.

$$\mathbf{z} = \mathbf{zA} + \mathbf{l},$$

$$\mathbf{p} = (1 + r)(\mathbf{pA} + W\mathbf{L}),$$

где W – денежная ставка заработной платы, $W > 0$.

Совокупные затраты на постоянный капитал и рабочую силу, а также совокупная прибыль в ценах производства будут равны, соответственно, \mathbf{pAx} , $W\mathbf{l}_x$ и $\mathbf{px} - (\mathbf{pAx} + W\mathbf{l}_x)$.

Дюмениль и Фолей в отличие от Маркса определяют стоимость единицы рабочей силы не как количество труда, заключенное в потребляемых рабочим товарах, а как отношение денежной заработной платы к денежному выражению трудового времени W/d , $0 < W/d < 1$. Этот прием позволяет преобразовать в соответствии с предложенной ими методологией денежные трудовые затраты и прибыль в переменный капитал и прибавочную стоимость. Если разделить трудовые затраты на денежное выражение трудового времени d , то мы получим величину $(W/d)\mathbf{l}_x$, которая в терминах подхода Дюмениля–Фолей трактуется как совокупный переменный капитал, равный произведению стоимости единицы рабочей силы W/d на совокупное количество труда \mathbf{l}_x .

Для превращения прибыли Π в прибавочную стоимость необходимо разделить величину прибыли на d :

$$\begin{aligned}\Pi/d &= (\mathbf{px} - \mathbf{pAx} - W\mathbf{l}_x)/d = \\ \mathbf{p}(\mathbf{x} - \mathbf{Ax})/d - W\mathbf{l}_x/d &= \mathbf{pY}/d - W\mathbf{l}_x/d\end{aligned}\quad (2.21)$$

Из определения чистого продукта находим его трудовую стоимость с помощью умножения слева на вектор \mathbf{z} :

$$\mathbf{zY} = \mathbf{zx} - \mathbf{zAx}. \quad (2.22)$$

Тогда из стоимостной системы и равенства (2.22) следует, что

$$\mathbf{l}\mathbf{x} = \mathbf{zx} - \mathbf{zAx} = \mathbf{zY}.$$

Подставляем этот результат в уравнение для денежного выражения трудового времени (2.20) и получаем

$$\mathbf{zY} = \mathbf{pY}/d. \quad (2.23)$$

Из уравнений (2.21) и (2.23) следует:

$$\Pi/d = \mathbf{zY} - W\mathbf{l}\mathbf{x}/d. \quad (2.24)$$

В правой части равенства (2.24) мы имеем разность между трудовой стоимостью чистого продукта \mathbf{zY} и совокупным переменным капиталом $W\mathbf{l}\mathbf{x}/d$, что соответствует величине прибавочной стоимости. Таким образом, в рамках данного подхода совокупная прибыль, совокупные денежные трудовые затраты и ценность чистого продукта пропорциональны, соответственно, совокупной прибавочной стоимости, совокупному переменному капиталу и стоимости чистого продукта с коэффициентом пропорциональности d .

В случае когда $d = 1$, совокупная прибыль и совокупные трудовые затраты будут равны, соответственно, совокупной прибавочной стоимости и совокупному переменному капиталу, поэтому можно говорить о выполнении одного из марксовых

макроэкономических условий сохранения стоимости. Однако если d не равно единице, что вполне может иметь место, то совокупная прибавочная стоимость не будет равна совокупной прибыли.

Другое макроэкономическое условие Маркса – равенство между стоимостью и ценностью совокупного выпуска – не выполняется в этом подходе. Авторы считают возможным заменить его соотношением (2.23), в соответствии с которым совокупная стоимость чистого продукта равна его совокупной ценности. По мнению Дюмениля и Фолей, такая подмена не эквивалентна отказу от трудового подхода, так как согласно уравнению (2.23) ценность чистого продукта имеет трудовую природу.

Из полученных результатов также непосредственно следует, что в подходе Дюмениля–Фолей доли необходимого и прибавочного труда в стоимости чистого продукта по определению становятся равны долям заработной платы и прибыли в ценности чистого продукта. Вследствие этого норма эксплуатации, выраженная как доля совокупной прибыли в национальном доходе, совпадает с соответствующим отношением, выраженным в трудовом времени¹³⁷.

Анализ модели Дюмениля–Фолей позволяет утверждать, что их подход по ряду позиций существенно отличается от теории Маркса. Фолей признавал, что предложенный им и Дюменилем подход является интерпретацией теории Маркса, а не решением проблемы превращения, так как из-за использования ими понятия денежного выражения трудового времени основные категории – стоимость рабочей силы, прибавочная стоимость и др. – получили иное, чем у

¹³⁷ Foley D. K. Recent Developments in the Labor Theory of Value. Review of Radical Political Economics. 2000. Vol. 32. Issue 1. P. 21.

Маркса, определение¹³⁸. Более того, как было показано выше, в общем случае (когда d не равно единице) в модели Дюмениля-Фолей марксовы макроэкономические условия сохранения стоимости не выполняются.

Таким образом, Дюмениль и Фолей предложили еще одно решение проблемы превращения стоимостей в цены производства, в котором стоимостная и ценовая системы дополняются равенством между стоимостью и ценностью чистого продукта в качестве условия инвариантности. По мнению создателей рассматриваемого подхода, именно в этом равенстве состоит сущность марксовой теории, поскольку оно гласит, что вся новая ценность в экономике создается живым трудом. Как отметил Ф. Моселей, «новая интерпретация» отличается тем, что в ней марксово равенство между совокупными стоимостями и ценами интерпретируется в терминах чистого продукта, а не валового выпуска. При этом оно выполняется одновременно с выполнением равенства между совокупной прибылью и совокупной прибавочной стоимостью.¹³⁹

Как и прочие варианты решения проблемы превращения, решение Дюмениля-Фолей не позволяет сохранить оба макроэкономических условия Маркса и провести полное преобразование всех затрат и выпусков в цены производства. Трудности возникают в связи с преобразованием постоянного капитала, величина которого в стоимостном пространстве задается выражением \mathbf{zAx} , а в ценовом пространстве, соответственно, – \mathbf{pAx} . Из модели Дюмениля-Фолей следует, что, за исключением

¹³⁸ Ibid. P. 22–23.

¹³⁹ Moseley F. The “New Solution” to the Transformation Problem: A Sympathetic Critique. Review of Radical Political Economics. 2000. Vol. 32. Issue 2. P. 284.

вырожденных случаев, \mathbf{zAx} не будет равно \mathbf{pAx}/d , поэтому второе макроэкономическое условие Маркса – равенство стоимости совокупного выпуска его ценности, или $\mathbf{px} = \mathbf{zx}$, – не выполняется в рамках данного подхода¹⁴⁰.

Невыполнение условия $\mathbf{px} = \mathbf{zx}$ подразумевает, что денежные единицы в рамках подхода Дюмениля–Фoley имеют нетрудовую природу. Соответственно, понятие денежного выражения трудового времени получает не то значение, какое можно было бы предположить исходя из его названия. Действительно, величина d не может использоваться на микроэкономическом уровне для перевода трудовой стоимости отдельных товаров в ценовые единицы, так как это приведет к возникновению пропорциональности между \mathbf{z} и \mathbf{p} . Концепция денежного выражения трудового времени не имеет силы и на макроэкономическом уровне из-за того, что условие $\mathbf{px} = \mathbf{zx}$ не выполняется.

Итак, предложенная Дюменилем и Фoley переменная денежного выражения трудового времени не имеет никакого концептуального значения, а представляет собой всего лишь математический коэффициент пропорциональности, который используется для формулирования специфического условия инвариантности (2.20). Из этого следует, что подход Дюмениля–Фoley не дает никаких преимуществ по сравнению с другими предложенными решениями.

¹⁴⁰ Foley D. K. Recent Developments in the Labor Theory of Value. Review of Radical Political Economics. 2000. Vol. 32. Issue 1. P. 24.

Моселей также отметил среди недостатков данного решения и то, что средняя норма прибыли в двух пространствах различается¹⁴¹. Наконец, Дж. Сотирчос и Дж. Стаматис показали, что при использовании традиционного марксистского определения стоимости рабочей силы подход Дюмениля–Фолей неявно предполагает, что в экономике товары производятся и потребляются не независимо друг от друга, а лишь в составе постоянного продуктового набора, выступающего как составное квазиблаго.

Действительно, решение Дюмениля–Фолей основывается на предпосылке о том, что стоимость одной единицы рабочей силы равна W/d . Именно это предположение позволяет интерпретировать разность $\mathbf{zY} - W\mathbf{x}/d$ в равенстве (2.24) как прибавочную стоимость. С точки зрения марксового подхода, в котором стоимость рабочей силы определяется стоимостью товаров, входящих в потребительскую корзину рабочих, правая часть соотношения (2.24) не имеет экономического смысла.

Обозначим вектор товаров, потребляемых рабочими, как Ψ , а вектор товаров, из которых состоит прибавочный продукт, как Φ . По определению $\mathbf{Y} = \Psi + \Phi$. В решении Дюмениля–Фолей принимается, что, во-первых, стоимость чистого продукта пропорциональна его ценности (условие (2.23)), во-вторых, то же самое выполняется для обеих частей, из которых состоит чистый продукт, т. е. имеют место следующие равенства:

$$\mathbf{z}\Psi = \mathbf{p}\Psi/d, \quad (2.25)$$

¹⁴¹ Loranger J.-G. A Profit-Rate Invariant Solution to the Marxian Transformation Problem. Capital and Class. 2004. Vol. 82. P. 36.

$$z\Phi = p\Phi/d. \quad (2.26)$$

Благодаря особому определению стоимости рабочей силы в модели Дюмениля–Фолей равенства (2.25) – (2.26) автоматически выполняются при соблюдении условия (2.23). Если же мы придерживаемся традиционного марксистского определения стоимости рабочей силы, то для удовлетворения требованию Дюмениля–Фолей о наличии пропорциональности между стоимостями и ценностями товаров, входящих в Ψ и Φ , необходимо в явном виде ввести в модель одно дополнительное условие: любое из равенств (2.25) – (2.26). Таким образом, общая система уравнений будет состоять из ценовой системы и двух условий инвариантности и будет переопределена, не имея в общем случае решения. Решение можно получить, если Y , Ψ и Φ пропорциональны друг другу:

$$\Psi = (1 - \alpha) Y,$$

$$\Phi = \alpha Y, \quad 0 < \alpha < 1.$$

В последнем случае условия инвариантности станут линейно зависимыми, поэтому останется только одно независимое условие инвариантности. Сотирчос и Стаматис заключают, что такой случай описывает не реальную экономику, а ситуацию, когда единицей производства и потребления является некий товарный набор, в

который каждый отдельный товар входит в той же пропорции, что и в чистый национальный продукт¹⁴².

Таким образом, Фолей был прав, настаивая на том, что подход, предложенный им и Дюменилем, является не столько решением проблемы превращения, сколько новой интерпретацией самой теории Маркса, поскольку без переопределения основных понятий их модель сводится к описанию вырожденных случаев.

Оригинальной идеей, отличающей подход Дюмениля–Фолей от прочих, является предпосылка о том, что стоимость рабочей силы не задается реальной потребительской корзиной, а рассчитывается на основе денежной заработной платы. Гипотеза о денежном выражении трудового времени не носит новаторского характера и является новым воплощением старой, предложенной еще Смитом, концепции распоряжения трудом, согласно которой ценность товаров выражается количеством труда, приобретаемым в обмен на эти товары на рынке. Авторы подхода объединяют эту старую концепцию с марксистским положением о том, что постоянный капитал переносит свою стоимость на продукт, а добавленная стоимость создается живым трудом, принимая, что ценность (а не стоимость) чистого продукта определяется количеством живого труда, использованного в экономике, или $pY = dI_x$. Но, несмотря на нововведения, проблема, с которой столкнулся Маркс, так и осталась нерешенной: новая интерпретация не смогла восстановить научный статус трудовой теории стоимости, так как одно из марксовых макроэкономических условий сохранения стоимости по-прежнему не было выполнено.

¹⁴² Sotirchos G., and Stamatis G. A Note on Foley's Article "The Value of Money, the Value of Labor Power and the Marxian Transformation Problem". International Journal of Political Economy. 1998–1999. Vol. 28. Issue 4. P. 51–53.

2.4. Межвременной односистемный подход

В первой половине 1990-х гг. появляется последний из широко известных вариантов решения проблемы превращения – межвременной односистемный подход (МОП). Название подхода достаточно точно передает его сущность, так как в его основе лежат две идеи, первой из которых является предпосылка о том, что цены производства формируются не одномоментно, а в ходе итерационного процесса, протекающего во времени. Другой основополагающей посылкой сторонников данного направления выступает идея о том, что процесс превращения стоимостей в цены должен рассматриваться с помощью одной системы уравнений, а не двух – стоимостной и ценовой, – как это стало принято после появления работ Борткевича. Обе эти идеи появились задолго до создания МОП. Истории их формирования посвящены последующие два подраздела.

Подходы М. Морисимы и А. Шейка как этапы развития межвременного подхода к проблеме превращения. Первым из исследователей, кто применил итерационный процесс для описания формирования цен производства, был М. Морисима. Он получил решение для экономики, находящейся на траектории равновесного сбалансированного роста, т. е. для величины выпуска \mathbf{x}^* , удовлетворяющей уравнению $\lambda^* \mathbf{x}^* = (\mathbf{A} + \mathbf{cI})\mathbf{x}^*$. Вслед за ним А. Шейк в ряде работ, написанных в 1977–1984 гг., также использовал итерационный метод нахождения цен производства. Однако Шейк в отличие от Морисимы получил решение для произвольного вектора выпуска \mathbf{x} . Так же, как и Морисима, Шейк предполагал, что в процессе превращения потребительская корзина рабочих \mathbf{c} и матрицы коэффициентов удельных материальных и трудовых затрат \mathbf{A} и \mathbf{I}

остаются неизменными. Цены у него устанавливаются на основе итерационного процесса, определяемого следующей формулой:

$$\mathbf{p}_t = (1 + r_{t-1})\mathbf{p}_{t-1}(\mathbf{A} + \mathbf{cl}), \quad (2.27)$$

а норма прибыли в ценовом пространстве задается обычным образом как

$$r_t = \frac{\mathbf{p}_t \mathbf{x}}{\mathbf{p}_t (\mathbf{A} + \mathbf{cl}) \mathbf{x}} - 1. \quad (2.28)$$

Как и Морисима, Шейк предполагает, что в начале итерационного процесса цены равны стоимостям, т. е.

$$\mathbf{p}_0 = \mathbf{z}, \quad (2.29)$$

где \mathbf{z} является решением стоимостной системы вида $\mathbf{z} = \mathbf{zA} + \mathbf{l}$.

Шейк показывает, что бесконечная последовательность $\mathbf{p}_0, \mathbf{p}_1, \dots, \mathbf{p}_t, \dots$ стремится к собственному вектору \mathbf{p}^* матрицы $(\mathbf{A} + \mathbf{cl})$, который удовлетворяет уравнению

$$1/(1 + r^*)\mathbf{p}^* = \mathbf{p}^*(\mathbf{A} + \mathbf{cl}),$$

следовательно, \mathbf{p}^* является вектором цен производства.

Спецификой подхода Шейка является то, что в его решении одно из марксовых макроэкономических условий сохранения стоимости выполняется автоматически благодаря особенностям задания рекуррентной последовательности. Если подставить

равенство (2.28) в уравнение (2.27), то с помощью рекурсии можно найти величину вектора цен на итерации t :

$$\mathbf{p}_t = \mathbf{p}_0(\mathbf{A} + \mathbf{cl})^t \frac{\mathbf{p}_0 \mathbf{x}}{\mathbf{p}_0(\mathbf{A} + \mathbf{cl})^t \mathbf{x}}. \quad (2.30)$$

Умножение последнего равенства на \mathbf{x} справа дает $\mathbf{p}_t \mathbf{x} = \mathbf{p}_0 \mathbf{x}$, т. е. совокупная цена продукции на любой из итераций остается одинаковой по определению. Учитывая соотношение (2.29), получаем, что $\mathbf{p}^* \mathbf{x} = \mathbf{zx}$.

Таким образом, в подходе Шейка сумма стоимостей равна сумме цен производства, однако другое макроэкономическое условие не выполняется. Действительно, величина совокупной прибыли на итерации t , Π_t , равна разнице между совокупной ценностью продукции и ценностью совокупных затрат

$$\Pi_t = \mathbf{p}_t \mathbf{x} - \mathbf{p}_t(\mathbf{A} + \mathbf{cl})\mathbf{x} = \mathbf{p}_t(\mathbf{E} - \mathbf{A} - \mathbf{cl})\mathbf{x}.$$

Так как принимается, что \mathbf{A} , \mathbf{c} , \mathbf{l} , \mathbf{x} постоянны, то прибыль Π_t изменяется благодаря изменению вектора цен. В общем случае $\mathbf{p}^* \neq \mathbf{p}_0$, поэтому $\Pi^* \neq \Pi_0$. Таким образом, в модели Шейка совокупная прибыль, возникающая при условии обмена по ценам производства, не равна совокупной прибавочной стоимости.¹⁴³

¹⁴³ Описание формальной модели А. Шейка дано в Математическом приложении к работе: Shaikh A. Marx's Theory of Value and the Transformation Problem. In: The Subtle Anatomy of Capitalism. Schwartz J. (ed.) Goodyear Publishing Co., 1977. См.: http://homepage.newschool.edu/~AShaikh/shaikh-marx_theory.pdf

Итерационный подход Шейка основан на специфическом методе нахождения собственного вектора и соответствующего ему максимального собственного значения матрицы $(\mathbf{A} + \mathbf{cl})$. Сам по себе итерационный метод не имеет преимуществ перед другими способами решения характеристического уравнения $1/(1 + r^*)\mathbf{p}^* = \mathbf{p}^*(\mathbf{A} + \mathbf{cl})$. Можно утверждать, что итерационный подход Шейка эквивалентен использованию неорикардической ценовой системы вида

$$\mathbf{p} = (1 + r)\mathbf{p}(\mathbf{A} + \mathbf{cl}),$$

с условием инвариантности

$$\mathbf{p}\mathbf{x} = \mathbf{z}\mathbf{x}.^{144}$$

Очевидно, что решение Шейка не является полностью удовлетворительным из-за невыполнения второго макроэкономического условия, однако в отличие от решения, полученного Морисимой, оно справедливо не только в ситуации равновесного сбалансированного роста.

Концепция Л. Альтюссера и ее развитие в трудах Р. Вульфа, Б. Робертса и Э. Келлэри. Интеллектуальная история другой основополагающей идеи МОП также достаточно долгая. Впервые эта идея появляется в работах французского философа-марксиста Л.

¹⁴⁴ Glick M., Ehrbar H. The Transformation Problem: An Obituary. Australian Economic Papers. 1987. Vol. 26. Issue 49. P. 306–307.

Альтюссера, который рассуждал в традиции, заложенной Т. Куном, П. Файерабендом и И. Лакатошем. Альтюссер критиковал редукционистскую, или эссенциалистскую, исследовательскую стратегию за то, что использование данного подхода сильно усложняет изучение существующих в обществе причинно-следственных связей. Это происходит из-за того, что в соответствии с такой стратегией одни аспекты общества рассматриваются как феноменальные явления, в то время как другие аспекты считаются их сущностью.

В противовес редукционистскому подходу Альтюссер использовал применяемую в психоанализе концепцию сверхдетерминации (*overdetermination*), которая, по его мнению, является важнейшим условием для понимания теории Маркса. Концепция сверхдетерминации предполагает, во-первых, что общественные причинно-следственные связи имеют взаимный и обратный характер. Во-вторых, в рамках указанной концепции принимается, что одни аспекты общества не просто влияют на другие аспекты, но и участвуют в их формировании и изменении, т. е. допускается существование конституирующих взаимосвязей.¹⁴⁵

Альтюссер использовал концепцию сверхдетерминации как основу для альтернативного прочтения Маркса. Согласно Альтюссеру классовые отношения необходимо понимать как сверхдетерминированные или конституированные в своей особенности всеми аспектами общества. Иными словами, классовые отношения имеют определенные условия существования, задаваемые

¹⁴⁵ Wolff R. D., Roberts B., and Callari A. Marx's (not Ricardo's) "Transformation Problem": A Radical Reconceptualization. *History of Political Economy*. 1982. Vol. 14. Issue 4. P. 564–565.

остальными общественными характеристиками, которые также сверхдетерминированы. Например, по Альтюссеру, производство и обращение сверхдетерминированы, и ни одно из них не является первичным по отношению к другому. Подобным образом рассматриваются все основные категории марксистской теории стоимости. В подходе Альтюссера взаимоотношение между стоимостью и ее формой – ценой производства – является комплексным и ни одна из сторон этого отношения не может определять сущность другой стороны¹⁴⁶.

Концепция сверхдетерминации в редакции Альтюссера была использована Р. Вульфом, Б. Робертсом и Э. Келлэри для критики традиционного взгляда на проблему превращения стоимостей в цены как на переход от одного набора известных величин (стоимостей, прибавочных стоимостей, нормы прибавочной стоимости) к другому набору первоначально неизвестных величин (цен производства, прибылей, нормы прибыли). Изучение вопроса превращения стоимостей в цены на протяжении XX в. показало аналитическую несостоятельность подобного подхода. Вместо него Вульф, Робертс и Келлэри, опираясь на концепцию сверхдетерминации, предположили, что сущность таких общих теоретических концепций, как стоимость, а также их конкретный количественный смысл зависят от формы общественных процессов, конституирующих предмет исследования. Так, очевидно, что в III т. «Капитала» Маркс анализировал капиталистическое производство на ином уровне, нежели в I т., включая в объект исследования новые процессы – межотраслевую конкуренцию и мобильность капитала – и используя новые

¹⁴⁶ Ibid. P. 566–567.

концепции, например норму денежной прибыли. Следовательно, по мнению Вульфа, Робертса и Келлэри, нет ничего удивительного или недопустимого в том, что применительно к новому и более сложному объекту исследования стоимость в III т. приобретает иную количественную формулировку¹⁴⁷.

В I и II тт. Маркс концентрируется на анализе процесса создания и присвоения прибавочной стоимости в производстве, абстрагируясь от процесса обращения и от специфических явлений капиталистического общества – межотраслевой конкуренции и различия органического строения по отраслям. Здесь сфера обмена выполняет исключительно посреднические функции, а форма стоимости в обмене является чистым отражением трудового времени, затраченного в производстве. Однако в III т. во внимание принимаются факторы, общественно необходимые для воспроизводства товара как продукта капитала. По мнению Вульфа, Робертса и Келлэри, специфические капиталистические условия обращения должны быть приняты во внимание при расчете общественно необходимых затрат труда и величины стоимости, которые в этой ситуации не будут равны среднему количеству овеществленного абстрактного труда. Они полагают, что цена производства как форма стоимости представляет собой количество труда, «прикрепленного» к товару в процессе обращения при заданной технологии его производства. Величина этого «прикрепляемого» труда определяется таким образом, чтобы создать одинаковые условия для воспроизводства класса капиталистов во всех отраслях. Хотя размерности цены производства и стоимости

¹⁴⁷ Ibid. P. 567–568.

одинаковы, поскольку обе представляют количества общественно необходимого труда, как величины они в общем случае отличаются друг от друга, ибо стоимость всегда определяется тем количеством абстрактного труда, которое требуется для воспроизводства товара и которое «прикреплено» к товару в производстве при заданной природе процессов, связанных с обращением товаров¹⁴⁸.

В соответствии с данными методологическими посылками Вульф, Робертс и Келлэри строят математическую модель, реализующую предложенный ими подход. Согласно Марксу стоимость товара складывается из стоимости потребленных средств производства и количества живого труда. Живой труд, использованный в процессе создания товара, не проходит через сферу обмена, поэтому он, с точки зрения Вульфа, Робертса и Келлэри, непосредственно учитывается в стоимости товара. Напротив, средства производства приобретаются на рынке и проходят через сферу капиталистического обмена, поэтому именно цены отражают количество труда, необходимое с общественной точки зрения для их производства в условиях капитализма. Поэтому в их подходе затраты постоянного капитала в уравнениях стоимости товара учитываются в ценовых единицах.¹⁴⁹ С учетом вышесказанного уравнение для стоимости товара приобретает следующий вид:

$$\mathbf{z} = \mathbf{pA} + \mathbf{l}. \quad (2.31)$$

¹⁴⁸ Ibid. P. 568–573.

¹⁴⁹ Ibid. P. 574.

Формирование цен описывается с помощью ценовой системы неорикардianского типа:

$$p = (1 + r)(pA + pcl). \quad (2.32)$$

Кроме того, авторы вводят выражение для нормы прибыли:

$$r = (lx - pclx)/(pAx + pclx). \quad (2.33)$$

Авторы интерпретируют числитель выражения в правой части равенства (2.33) как общую прибавочную стоимость, созданную в экономике, трактуя величину **pclx** как совокупный необходимый труд. Как видим, в процедуре разделения совокупных затрат живого труда на необходимый труд и прибавочный труд используется ценность потребительской корзины **pc** на том основании, что, по предположению, именно цена товара, а не его стоимость представляет общественно необходимые затраты труда при наличии капиталистического обмена. В знаменателе того же выражения находится совокупный авансированный капитал, т. е. совокупные затраты на средства производства и оплату труда, выраженные в ценовых единицах.

Из принятой авторами интерпретации величины **pclx** в равенстве (2.33) как совокупного необходимого труда также следует, что совокупная прибыль, которая по определению равна числителю выражения, стоящего в правой части, совпадает с совокупной прибавочной стоимостью. Таким образом, одно из марксовых макроэкономических условий сохранения стоимости оказывается выполненным по определению. Другое макроэкономическое условие

также выполняется. Если прибавить единицу к обеим частям уравнения (2.33), то после преобразования получим:

$$(pAx + pclx)(1 + r) = lx + pAx.$$

Из этого уравнения с учетом (2.32) и (2.31) следует, что

$$px = zx.$$

Поскольку соотношение (2.32) является типичной неорикардической ценовой системой, его можно решить независимо для нормы прибыли и относительных цен. В этом случае равенства (2.31) и (2.33) можно использовать для выведения условия инвариантности. Подставляя уравнение (2.31) в равенство $px = zx$, получим

$$\begin{aligned} px &= pAx + lx, \\ p(x - Ax) &= lx, \\ pY &= lx. \end{aligned} \tag{2.34}$$

Условие (2.34) является достаточным для однозначной нормализации неорикардической системы (2.32)¹⁵⁰.

Мы видим, что математическое решение Вульфа, Робертса и Келлэри отличается от сраффианского только условием инвариантности. Авторы настаивают, что их подход принципиально иной, чем неорикардический, так как в последнем не используются ни аналитически, ни концептуально такие понятия, как стоимость и ее превращенная форма. Однако есть все основания считать, что

¹⁵⁰ Ibid. P. 577–579.

стоимость в подходе Вульфа, Робертса и Келлэри приобретает совершенно особый, нетрудовой смысл.

Из условия инвариантности (2.34) следует, что ценность чистого национального продукта равняется количеству использованного в экономике живого труда, т. е. обеспечивается трудовая основа цен товаров, представляющих собой чистый национальный продукт. Напротив, ценность использованных средств производства не находится ни в каком соответствии с количеством труда, затраченным при их создании. Вследствие этого ценность совокупного выпуска не равняется его действительной трудовой стоимости. Иначе говоря, приведенное выше равенство $px = zx$ относится не к действительным трудовым стоимостям, а к стоимости, определяемой в подходе Вульфа, Робертса и Келлэри в соответствии с уравнением (2.31), и, следовательно, оно не имеет того смысла, которое придавал ему Маркс.

Вводя свое определение стоимости, Вульф, Робертс и Келлэри предполагают, что цены производства отражают общественно необходимые затраты труда, учитывающие специфические условия сферы капиталистического обмена, которые выражаются в стремлении капиталистов получать среднюю норму прибыли на вложенный капитал. Авторы исходят из того, что получение средней нормы прибыли в каждой из отраслей – необходимое условие нормального функционирования капитала в экономике. Обмен по ценам производства является предпосылкой общественного воспроизводства при капитализме, поэтому такой обмен общественно необходим. На этом основании они делают вывод о том, что в ценах производства зафиксирован труд, требуемый с общественной точки

зрения для того, чтобы процесс воспроизводства капиталистической экономики осуществлялся беспрепятственно.

Изменение определения общественно необходимых затрат труда в рассматриваемом подходе отразилось на уравнениях, описывающих формирование трудовых стоимостей. Согласно уравнению (2.31) при создании стоимостей материальные затраты, представленные элементами матрицы A , учитываются в ценах производства, определяемых с помощью ценовой системы (2.32). По мысли авторов, определенные таким образом стоимости товаров отличаются от марксовых стоимостей.

Как известно, Маркс определял общественно необходимые затраты труда как «рабочее время, которое требуется для изготовления какой-либо потребительной стоимости при наличных общественно нормальных условиях производства и при среднем в данном обществе уровне умелости и интенсивности труда»¹⁵¹. Ключевое отличие подхода авторов от марксового определения общественно необходимых затрат труда состоит в отношении к вопросу об объективности последних. Согласно Марксу общественно необходимые затраты труда задаются объективно технологией производства, то есть предпочтения индивидуумов на них не влияют. В отличие от создателя «Капитала» Вульф, Робертс и Келлэри допускают, что предпочтения предпринимателей в отношении величины отраслевой нормы прибыли являются фактором, оказывающим влияние на общественно необходимое рабочее время. Можно сделать вывод, что согласно взглядам Вульфа, Робертса и Келлэри общественно необходимые затраты и, соответственно,

¹⁵¹ Маркс К. Капитал. Т. 1. М., 1988. С. 47.

стоимость частично зависят от предпочтений индивидуумов и, следовательно, имеют отчасти субъективный характер.

Субъективизацию общественно необходимых затрат труда можно считать наиболее существенным вкладом Вульфа, Робертса и Келлэри в развитие марксистской теории. Выдвигая предположение о субъективной обусловленности общественно необходимых затрат, авторы вступали в противоречие с взглядами Маркса, однако такое отклонение от идей основоположника марксизма было вынужденной реакцией, так как представляло собой попытку преодолеть противоречия, имеющиеся в марксистской теории. Основным недостатком рассматриваемого подхода к общественно необходимым затратам труда было то, что в нем отсутствовало описание механизма, который мог бы объяснить связь между ценой производства и трудом, находящимся, по мнению Вульфа, Робертса и Келлэри, в ее основе. Другими словами, гипотеза авторов о том, что цены производства являются отражением общественно необходимых затрат труда, требовала теоретического обоснования. Данный недостаток теории Вульфа, Робертса и Келлэри был преодолен в 1990-х гг. Э. Фрименом, предложившим свой вариант принципа сохранения стоимости, который мы будем рассматривать в следующем разделе.

Создание МОП, 1990-е гг. Конец XX в. ознаменовался большими политическими изменениями. Влияние левых политических партий на общество значительно снизилось, то же происходило и с рабочим движением, которое теряло своих сторонников. Завершающим этапом данного процесса явился распад СССР в 1991 г. Реакция марксистов на эти события была двоякой. Большинство, по словам Лейбмана, обратилось к эклектизму и

агностицизму¹⁵². Эkleктики пытались использовать отдельные положения марксизма в теоретических конструкциях, базирующихся на иных исходных постулатах, нежели марксистская теория, тогда как агностики сделали акцент на изучении философских аспектов экономического знания. Однако появилась и немногочисленная группа ученых, которые утверждали, что проблемы и противоречия, обнаруженные в марксистской теории на протяжении XX в., возникли из-за неверной интерпретации идей Маркса. Лейбман определяет позицию этой группы исследователей как новый ортодоксальный марксизм¹⁵³. Их идеи и легли в основу МОП.

В качестве даты окончательного формирования МОП можно принять 1994 г., когда два его ведущих представителя, Э. Фримен и Э. Клаймен, организовали в рамках ежегодной американской конференции Восточной экономической ассоциации миниконференцию под названием Международная рабочая группа по трудовой теории стоимости, где сторонники и критики МОП получили возможность свободно излагать свои взгляды на соответствующую теорию¹⁵⁴. В 1996 г. вышла в свет сыгравшая важную роль в становлении МОП книга «Маркс и теория экономического неравновесия», изданная под редакцией Э. Фримена и Дж. Карчеди. Среди исследователей, которые внесли свой вклад в развитие данного направления, можно также отметить таких ученых, как В. де Хаан, Т. Макглоун, П. Гюссани, Дж. Р. Эрнст, Э. Малдонадо-

¹⁵² Laibman D. Rhetoric and Substance in Value Theory: An Appraisal of the New Orthodox Marxism. In: Freeman A., Kliman A., and Wells J. (Eds.) The New Value Controversy and the Foundations of Economics. Cheltenham, UK; Northampton, MA, USA: Edward Elgar, 2004. P. 1.

¹⁵³ Ibid.

¹⁵⁴ Многие доклады, представленные на миниконференции в 1994–2005 гг., доступны в сети интернет по адресу: www.iwgv.org

Фильхо, А. Рамос, Ч. Лии и др.¹⁵⁵ В варианте марксизма, предложенном Ф. Моселеем, присутствуют идеи, характерные как для МОП, так и для «новой интерпретации» Дюмениля–Фолей¹⁵⁶.

Целью исследований перечисленных выше ученых было преодоление недостатков стандартной двухсистемной (или двойственной) интерпретации марксистской теории, в которой принимается одновременное наличие двух систем, определяющих стоимости и цены. Два важных условия выступают в качестве фундаментальных предпосылок данной интерпретации.

Первое из этих условий состоит в том, что при расчете как затрат, так и выпусков используются одинаковые вектора стоимостей или цен. Другими словами, принимается, что цена продукта в случае, когда он входит в состав производственных затрат, та же самая, что и в ситуации, когда он включен в конечный выпуск предприятия. Из этого условия следует вывод о том, что Маркс при описании превращения стоимостей в цены производства не довел процесс превращения до логического завершения, переведя выпуски в цены производства и оставив затраты в стоимостном выражении.

¹⁵⁵ Kliman A. J., and McGlone T. A Temporal Single-system Interpretation of Marx's Value Theory. *Review of Political Economy*. 1999. Vol. 11. Issue 1. P. 34; Lee Chai-on. Marx's Labour Theory of Value Revisited. *Cambridge Journal of Economics*. 1993. Vol. 17. Issue 4. P. 463–478; Giussani P. The Determination of Prices of Production. *International Journal of Political Economy*. 1991/1992. Vol. 21. Issue 4. P. 67–86.

¹⁵⁶ См.: Moseley F. The Return to Marx: Retreat or Advance. In: Freeman A., Kliman A., and Wells J. (Eds.) *The New Value Controversy and the Foundations of Economics*. Cheltenham, UK; Northampton, MA, USA: Edward Elgar, 2004. P. 37–53; Moseley F. The “New Solution” to the Transformation Problem: A Sympathetic Critique. *Review of Radical Political Economics*. 2000. Vol. 32. Issue 2. P. 282–316. Предварительный вариант статьи был представлен в качестве доклада на Международном симпозиуме по теории стоимости в 1997 г.: <http://www.iwgvt.org/files/97Moseley.rtf>

В соответствии со вторым условием принимается, что зависимость между стоимостной и ценовой системами проявляется только на макроэкономическом уровне через выполнение условий сохранения стоимости, постулированных Марксом; в остальном указанные системы независимы друг от друга¹⁵⁷.

Поскольку длительное изучение двойственной интерпретации показало ее противоречивость, представители МОП предложили начать поиск иных интерпретаций марксизма. С самого начала создатели подхода определяли в качестве цели своей работы не решение проблемы превращения, а именно поиск согласованной интерпретации трудовой теории стоимости, позволяющей избежать противоречий¹⁵⁸. В результате появился еще один вариант марксизма, который основывался на особой методологии исследования и на ряде теоретических новаций.

Методология МОП содержит несколько нововведений. Во-первых, данный подход базируется на динамическом методе исследования в отличие от статических интерпретаций марксизма, доминирующих после появления работ Борткевича. Формирование всех основных категорий в МОП происходит во времени в процессе динамической подстройки, что больше соответствует букве как классической политэкономии в целом, так и марксизма в частности. Представители подхода указывают, что согласно традиции, заложенной Борткевичем, формирование стоимостей и цен не зависит от фактора времени, так как принимается, что их величины определяются одновременно. Неизбежным следствием такой

¹⁵⁷ Kliman A. J., and McGlone T. A Temporal Single-system Interpretation of Marx's Value Theory. *Review of Political Economy*. 1999. Vol. 11. Issue 1. P. 37.

¹⁵⁸ Ibid. P. 34–35.

методологии является то, что цены и стоимости товаров, из которых слагаются производственные затраты, совпадают, соответственно, с ценами и стоимостями аналогичных товаров, из которых состоит конечный выпуск продукции. В МОП, напротив, принимается, что цены и стоимости аналогичных товаров, составляющих затраты и выпуск продукции, могут не совпадать. Предполагается, что цены и стоимости товаров, использующихся в качестве затрат, формируются в предшествующий период и до того, как определятся цены и стоимости товаров, из которых слагается выпуск продукции текущего периода, поэтому первые являются детерминантами последних¹⁵⁹. Такой подход получил название метода последовательных стоимостей.

Во-вторых, методологию МОП отличает анализ неравновесных состояний экономических явлений. В рамках этого подхода стоимости и цены производства стремятся к своим равновесным значениям и достигают их на протяжении бесконечно большого промежутка времени, однако в каждый конкретный момент времени стоимости и цены неравновесны. В данном аспекте МОП резко отличается не только от всех предшествовавших интерпретаций теории Маркса, но и от позиции самого родоначальника марксизма. Представители МОП резко критиковали равновесный метод анализа экономики, который использовали Рикардо, Борткевич, Сраффа и их последователи, утверждая, что подобная методология не является нейтральной и способствует получению неоклассических результатов¹⁶⁰. Кроме того, они явным образом связывали использование равновесной

¹⁵⁹ Ibid. P. 34.

¹⁶⁰ Mongiovi G. Vulgar Economy in Marxian Garb: A Critique of Temporal Single System Marxism. Review of Radical Political Economics. 2002. Vol. 34. Issue 4. P. 399.

методологии анализа с применением моделей, основанных на решении систем совместных уравнений, что с их точки зрения также неприемлемо. По их мнению, как равновесная методология анализа, так и метод совместных уравнений не позволяют должным образом отразить фундаментальный факт несбалансированности рыночной экономики¹⁶¹.

В-третьих, МОП отличается от всех прочих интерпретаций марксизма, появившихся в XX в., тем, что в нем содержится призыв к диалектическому прочтению Маркса. В этом можно усмотреть своеобразное возвращение к истокам, т. е. к оригинальной марксовой методологии, в которой обнаруживается явная диалектическая составляющая в части, касающейся анализа стоимости и труда. Представители МОП указывают, что диалектическую методологию необходимо использовать и для решения проблемы взаимоотношения стоимости и цены производства. Они полагают, что сторонники традиции, заложенной Борткевичем, интерпретируют высказывания Маркса прямолинейно, не учитывая различия в подходах, использованных Марксом в I и III тт. «Капитала». С их точки зрения, в III т. Маркс использовал иную методологию анализа стоимости, нежели в I т. Если при анализе случая простого товарного производства Маркс придерживался мнения о том, что стоимость отражает количество абстрактного труда, овеществленного в товаре, то при изучении капиталистического производства он понимал под стоимостью затраты труда, выраженные в деньгах, совместимые с капиталистическими условиями воспроизводства,

¹⁶¹ Ibid. P. 399–402.

осуществляющегося при равенстве нормы прибыли по отраслям.¹⁶² По мнению сторонников данного подхода, понимание диалектической многогранности смысла концепций, использованных Марксом, является залогом корректного прочтения его теории.

Среди теоретических нововведений создателей данного направления необходимо выделить особую трактовку принципа сохранения стоимости, который основатели подхода, в первую очередь Фримен, понимают более широко, нежели Маркс. Если последний под сохранением стоимости подразумевал выполнение двух известных макроэкономических условий, то Фримен дополнительно к этому принимает, что однажды созданная стоимость может исчезнуть только в ходе потребления товара¹⁶³.

Предположение о нерушимости созданной стоимости позволило авторам МОП преодолеть различие между стоимостями и ценами, имеющееся в модели Маркса, и по-новому сформулировать трудовую теорию стоимости. В своей теории цен производства Маркс показал, что цена производства товара возникает за счет перераспределения созданной в экономике стоимости. Представители МОП утверждают, что из-за действия принципа сохранения стоимости сформировавшиеся цены производства принципиально не отличаются от исходных стоимостей и имеют трудовую природу. С их точки зрения стоимость товара не имеет никакой иной объективной реализации и количественного выражения, кроме товарных цен. Между стоимостями и ценами нет принципиальной разницы, так как

¹⁶² Kliman A. J., and McGlone T. A Temporal Single-system Interpretation of Marx's Value Theory. *Review of Political Economy*. 1999. Vol. 11. Issue 1. P. 40.

¹⁶³ Dumenil G., and Levy D. The Conservation of Value: A Rejoinder to Alan Freeman. *Review of Radical Political Economics*. 2000. Vol. 32. Issue 1. P. 120–122.

цены – это не что иное, как конкретное воплощение стоимости товара. Стоимости и общественный труд не являются объектами, которые можно выразить в количественных терминах. Все, что мы можем наблюдать, – это отдельные конкретные воплощения общественного труда и стоимости, представленные в виде цен товаров.¹⁶⁴

Представители МОП считали, что деньги являются идеальной формой выражения стоимости. Для подтверждения этой мысли они указывали на то, что Маркс в «Капитале» обычно определял постоянный капитал и переменный капитал именно в денежных единицах, а не в виде количеств средств производства и средств существования. Так, например, Ф. Моселей утверждает, что постоянный и переменный капиталы у Маркса определены как денежные суммы, которые не требуют превращения, поскольку общее количество денег в экономике принимается заданным и неизменным. Согласно Моселею алгоритм трансформации стоимостей в цены производства, описанный Марксом в III т. «Капитала», выглядит незавершенным только в том случае, когда мы выражаем, как это делают неорикардянцы, постоянный и переменный капитал в физических единицах¹⁶⁵.

Рассматривая проблему превращения стоимостей в цены с подобных теоретических позиций, представители МОП пришли к

¹⁶⁴ Lee Chai-on. Marx's Labour Theory of Value Revisited. Cambridge Journal of Economics. 1993. Vol. 17. Issue 4. P. 466; Ormazabal K. M. The Transformation of Values into Competitive Price: Rescuing Marx' Value Theory from Historical Misinterpretation. Статья, представленная на Международном симпозиуме по теории стоимости в 2004 г.: <http://www.iwgv.org/files/04Ormanazabal.doc>

¹⁶⁵ Moseley F. The Return to Marx: Retreat or Advance. In: Freeman A., Kliman A., and Wells J. (Eds.) The New Value Controversy and the Foundations of Economics. Cheltenham, UK; Northampton, MA, USA: Edward Elgar, 2004. P. 39–43.

выводу, что между стоимостным и ценовым пространствами имеется диалектическое единство, как между сущностью и формой, – не будучи тождественными, они, тем не менее, составляют одно целое¹⁶⁶. Вывод о трудовой природе цен производства позволяет Фримену сделать следующее заключение: в уравнениях стоимости товаров, произведенных в текущий период, затраты постоянного капитала можно учитывать не в стоимостном, а в ценовом выражении.

Последнее утверждение является важной модификацией, внесенной создателями МОП в теоретическую схему марксизма, в результате которой была получена единая система, давшая название данному подходу. Если согласно основанной Борткевичем традиции марксистского анализа стоимости и цены оценивались на основе двух, фактически независимых систем, то в МОП (благодаря использованию принципа сохранения стоимости) цены и стоимости последовательно выступают в качестве детерминант друг друга и, следовательно, не являются независимыми, а образуют одну систему.

Чтобы получить представление о том, насколько МОП отличается от оригинальной марксистской модели, сформулируем его первоначально в терминах, максимально близких к изложенной Марксом схеме. Обозначим то количество стоимости, которое получает или теряет единица товара i в процессе выравнивания нормы прибыли между отраслями и формирования цен производства в период t , как g_i^t . Пусть $\mathbf{g}^t = (g_i^t)^t$ – вектор размерностью $1 \times n$, компоненты которого представляют собой величину отклонений стоимости единицы продукции от ее цены производства в период t .

¹⁶⁶ Mongiovi G. Vulgar Economy in Marxian Garb: A Critique of Temporal Single System Marxism. Review of Radical Political Economics. 2002. Vol. 34. Issue 4. P. 406.

Тогда следующие уравнения будут описывать последовательность формирования стоимостей и цен в МОП¹⁶⁷:

$$\mathbf{z}^{t+1} = \mathbf{p}^t \mathbf{A} + \mathbf{l}, \quad (2.35)$$

$$\mathbf{p}^{t+1} = \mathbf{z}^{t+1} + \mathbf{g}^t, \quad (2.36)$$

где \mathbf{A} и \mathbf{l} относятся к периоду t и тоже могут меняться во времени. Из уравнений (2.35)–(2.36) следует, что новая стоимость, которая создается за счет затрат постоянного и переменного капиталов текущего периода, относится к следующему периоду. Принимается, что вектор использованного в период t постоянного капитала равен $\mathbf{p}^t \mathbf{A}$, вектор соответствующего переменного капитала – $\mathbf{p}^t \mathbf{cl}$, вектор прибавочной стоимости – $(\mathbf{l} - \mathbf{p}^t \mathbf{cl})$, где \mathbf{c} – вектор, задающий потребительскую корзину рабочих. Таким образом, как и в других интерпретациях марксизма, сумма переменного капитала и прибавочной стоимости равняется \mathbf{l} , хотя постоянный и переменный капиталы рассчитаны с использованием вектора цен, а не стоимостей. Распределяя прибавочную стоимость, созданную в период t , пропорционально величине капитала, использованного в отраслях, находим величину отклонений стоимостей от цен и, таким образом, определяем элементы вектора \mathbf{g}^t . Наконец, прибавляя \mathbf{g}^t к найденному вектору стоимостей, находим цены производства, которые также переносятся на будущий период.

Уравнения (2.35)–(2.36) представляют собой суть односистемного подхода и формируют ту самую единую систему,

¹⁶⁷ Kliman A. J., and McGlone T. A Temporal Single-system Interpretation of Marx's Value Theory. Review of Political Economy. 1999. Vol. 11. Issue 1. P. 37.

фигурирующую в названии подхода, в которой «стоимости произведенной продукции зависят от цен затрат»¹⁶⁸. Мы видим, что в уравнениях стоимостей (2.35) потребленные элементы постоянного капитала учтены в ценах производства, которые формируются в прошлый период. Фримен утверждает, что стоимость, которую представляет денежная единица вообще и сложившиеся в прошлый период цены производства в частности, не может исчезнуть, так как действует принцип сохранения стоимости. Сформировавшиеся в прошлый период цены производства являются трудовыми, поэтому, по мнению Фримена, их использование в стоимостных уравнениях не вызывает теоретических возражений.

Уравнение (2.36) описывает возникновение цен производства по методу, который использовал Маркс в IX главе III т. «Капитала». Его удобство состоит в том, что оно делает зримым основные принципы, использованные при построении модели. Однако система (2.35)–(2.36) неполна, так как не содержит алгоритма расчета элементов вектора \mathbf{g}^t . Клаймен и Макглоун указывают, что этот алгоритм аналогичен процедуре расчета отклонений цены от стоимости, изложенной у Маркса, однако они не дали его подробного формального описания¹⁶⁹. Вместо того чтобы заниматься здесь его формализацией, лучше сформулировать вслед за Клайменом и Макглоуном ценовые уравнения в более привычном виде¹⁷⁰:

$$\mathbf{p}^{t+1} = \mathbf{p}^t(\mathbf{A} + \mathbf{cl})(1 + r^{t+1}), \quad (2.37)$$

¹⁶⁸ Ibid.

¹⁶⁹ Ibid. P. 36.

¹⁷⁰ Ibid. P. 50–51.

$$r^{t+1} = \frac{\mathbf{l}\mathbf{x} - \mathbf{p}^t \mathbf{c} \mathbf{l} \mathbf{x}}{\mathbf{p}^t (\mathbf{A} + \mathbf{c} \mathbf{l}) \mathbf{x}}. \quad (2.38)$$

Система уравнений (2.35), (2.37)–(2.38) полностью описывает процесс формирования стоимостей и цен производства в МОП. Этот процесс начинается с некоторых исходных, предварительно заданных значений цен производства $\mathbf{p}^t = \mathbf{p}^{t*}$, которые совпадают с трудовыми стоимостями, поэтому начальные значения цен известны исследователю. Все независимые параметры уравнений (2.35), (2.37), (2.38), такие как элементы матрицы \mathbf{A} и векторов \mathbf{l} , \mathbf{c} , \mathbf{x} , могут изменяться во времени и относиться к периоду t . Отсутствие индекса при указанных параметрах объясняется стремлением упростить внешний вид уравнений. По утверждению Клаймена и Макглоуна, ни один из выводов, полученных на основе данной модели, не зависит от условия постоянства данных коэффициентов во времени¹⁷¹.

Равенство (2.38) представляет собой односистемную интерпретацию уравнения Маркса для расчета нормы прибыли. В числителе выражения, стоящего в его правой части, находится совокупная прибавочная стоимость, созданная в период t , с той поправкой, что величина совокупного необходимого труда, $\mathbf{p}^t \mathbf{c} \mathbf{l} \mathbf{x}$, здесь рассчитывается не по текущей стоимости совокупной потребительской корзины рабочих, а по ее цене производства, рассчитанной на основе цен производства, сформировавшихся в прошлый период. В знаменателе находится сумма совокупных постоянного и переменного капиталов, использованных в период t ,

¹⁷¹ Ibid. P. 37.

причем опять компоненты обоих капиталов оценены по ценам производства предыдущего периода.

Поскольку норма прибыли согласно соотношению (2.38) задается вне ценовых уравнений, набор ценовых уравнений (2.37), используемый в межвременном односистемном подходе, имеет принципиально иной смысл, нежели неорикардиянская ценовая система, в которой норма прибыли определяется внутри самой системы. Неорикардиянская ценовая система позволяет получить относительные цены и норму прибыли без использования какой-либо дополнительной информации, а в случае введения условия инвариантности дает возможность определить абсолютные цены товаров. Поскольку в межвременном односистемном подходе норма прибыли задана уравнением (2.38), а исходные значения цен производства, p^{t*} , по условию известны, набор уравнений (2.37) можно использовать для нахождения методом итераций абсолютных значений цен производства товаров p^{t+1} . В математическом смысле набор равенств (2.37) отличается от неорикардиянской системы, в частности, тем, что параметры входящих в него уравнений оцениваются совершенно независимо друг от друга. При заданных независимых параметрах и норме прибыли исключение одного из уравнений из состава набора (2.37) или включение в него дополнительного ценового уравнения не ведет к изменению решений для неизвестных, содержащихся в остальных равенствах¹⁷².

Очевидно, что оба макроэкономических условия сохранения стоимости, введенные Марксом, выполняются в рамках

¹⁷² Mongiovi G. Vulgar Economy in Marxian Garb: A Critique of Temporal Single System Marxism. Review of Radical Political Economics. 2002. Vol. 34. Issue 4. P. 407.

межвременного односистемного подхода. С одной стороны, так как в числителе правой части уравнения для нормы прибыли (2.38) находится совокупная прибавочная стоимость, это означает, что она принимается тождественно равной совокупной прибыли, следовательно, одно из условий выполняется по определению.

С другой стороны, после умножения соотношения (2.37) на \mathbf{x} справа и подстановки в него уравнения (2.38) получаем:

$$\mathbf{p}^{t+1}\mathbf{x} = \mathbf{p}^t\mathbf{A}\mathbf{x} + \mathbf{l}\mathbf{x}. \quad (2.39)$$

Учитывая равенство (2.35), из последнего уравнения получаем второе макроэкономическое условие Маркса:

$$\mathbf{p}^{t+1}\mathbf{x} = \mathbf{z}^{t+1}\mathbf{x}.$$

Рассматривая идеи Клаймена и Макглоуна, нельзя не отметить, что некоторые из них повторяют теоретические положения подхода, предложенного Вульфом, Робертсом и Келлэри (см. предыдущий раздел). Так, уравнения (2.37) и (2.38), описывающие формирование цен производства и нормы прибыли в подходе Клаймена и Макглоуна, являются итерационными аналогами уравнений (2.32) и (2.33) из модели Вульфа, Робертса и Келлэри. Так же как у последних, в МОП цены отклоняются и от трудовых стоимостей в марксовом смысле, и от цен производства в неорикарданском смысле. Это порождает ряд существенных проблем.

Во-первых, одной из наиболее трудных проблем, с которой приходится сталкиваться при анализе неравновесных ситуаций в рамках МОП, является описание механизма, позволяющего объяснить

стремление текущих цен к уровням, задаваемым уравнениями (2.37) и (2.38). Хотя в МОП прибавочная стоимость, постоянный и переменный капиталы связаны с количеством использованного труда благодаря действию принципа сохранения стоимости, их определения отличаются от тех, которые дал Маркс. Например, мы видим из соотношения (2.38), что прибыль, равная прибавочной стоимости, определяется как разница между совокупным количеством труда, выраженным, естественно, в трудовых единицах, и совокупными затратами на оплату труда в денежных единицах. Подобное определение прибыли не соответствует ни традиционному марксистскому, ни неорикардianскому подходам. Соответственно, цены, определяемые на основе нормы прибыли, рассчитанной таким образом, отличаются как от цен в неорикардianском понимании, так и от марксовых стоимостей.

Описание механизма, который объяснил бы стремление текущих цен к значениям, определяемым уравнениями (2.35), (2.37) и (2.38), в работах теоретиков МОП отсутствует. Цена производства – это не просто расчетная величина, а значение, к которому предположительно стремится рыночная цена в силу того, что существует конкуренция между продавцами и покупателями товара, а также между капиталистами, инвестирующими капитал. Конкуренция ведет к установлению цены на таком уровне, который обеспечивает возмещение нормальных затрат производства и позволяет получить нормальную прибыль. Принципиальный недостаток концепции стоимости, принятой в МОП, состоит в том, что гипотетическое поведение людей, соответствующее подобным принципам ценообразования, нельзя подкрепить примерами из поведенческой практики субъектов, что ставит под сомнение научный статус

используемой в МОП теории стоимости как концепции ценообразования.

Во-вторых, в МОП возникают трудности с определением величины затраченного переменного капитала, выраженного в единицах абстрактного труда. В рамках этого подхода переменный капитал, как писал Г. Монгиови, «представляет собой денежную сумму, авансированную рабочим в качестве заработной платы, которая в общем случае не будет совпадать с количеством общественно необходимого труда, заключенного в товарах, покупаемых на заработную плату и используемых для поддержания существования рабочих, задействованных в производственном процессе»¹⁷³. Монгиови приходит к выводу, что отсутствие данных о величине переменного капитала, выраженного в единицах абстрактного труда, не позволяет определить подлинную величину прибавочной стоимости и, следовательно, ее норму.

Необходимо отметить, что, критикуя определение нормы прибавочной стоимости в МОП, Монгиови упускает из виду роль, которую играет в этом подходе принцип сохранения стоимости. Сторонники МОП действительно определяли переменный капитал как цену производства потребительской корзины рабочих, $p'clx$, но в качестве теоретического обоснования этого положения они использовали принцип сохранения стоимости, из которого следовало, что, во-первых, созданная стоимость существует в денежной форме и, во-вторых, труд является основой цены. Базируясь на таком понимании сущности цены, последователи МОП были уверены, что используемое ими определение переменного капитала является

¹⁷³ Ibid. P. 404.

корректным и, следовательно, норма эксплуатации $e = (lx - p^t clx)/p^t clx$
 $= (1 - p^t c)/p^t c$ также теоретически осмыслена и обоснована.

В-третьих, принцип сохранения стоимости имеет исключительное значение также для понимания оригинальных определений стоимости и прибавочной стоимости, которые используются в МОП. Стоимости в данном подходе частично определяются затратами живого труда, но в части затрат постоянного капитала они зависят от цен производства. Принятие принципа сохранения стоимости в том виде, в котором он присутствует в МОП, является необходимым условием для того, чтобы согласиться с определениями стоимости и прибавочной стоимости, используемыми в данном подходе. Соответственно, от того, принимаем ли мы принцип сохранения стоимости в трактовке, данной Фрименом, или нет, будет зависеть и наше отношение к утверждению сторонников МОП о выполнении в рамках рассматриваемого подхода марксовых макроэкономических условий сохранения стоимости. В МОП стоимость и прибавочная стоимость определены иначе, нежели у Маркса, поэтому выполнение равенств, с одной стороны, между совокупной прибылью и совокупной прибавочной стоимостью, а с другой – между стоимостью и ценой совокупного выпуска имеет значение лишь в том случае, если мы согласны с этими формулировками.

В-четвертых, как было сказано выше, принцип сохранения стоимости лежит в основе теоретического обоснования категорий цены, стоимости, постоянного и переменного капиталов и других понятий, используемых в МОП. Однако применение концепции сохранения стоимости порождает ряд теоретических проблем. Ж. Дюмениль и Д. Леви отмечали, что этот принцип заимствован

Фрименом из естественных наук, в которых широко используются законы сохранения энергии. Они справедливо указывают, что безосновательное использование законов естественных наук в общественных дисциплинах ведет к ошибочным результатам.¹⁷⁴ Так, Дюмениль и Леви обратили внимание на то, что фрименовская трактовка принципа сохранения стоимости противоречит общепризнанному феномену обесценивания сырья, товаров и производственного капитала во время кризисов. Они также отметили, что в вопросе о сохранении стоимости устаревающих машин Маркс придерживался иных взглядов, нежели Фримен. Маркс считал, что стоимость машин определяется временем, необходимым на их воспроизводство в текущих общественных условиях. В случае если создание машины в современных условиях требует меньшего количества общественно необходимого труда, чем затрачивалось в прежних условиях, часть стоимости устаревшей машины безвозвратно утрачивается.¹⁷⁵

Кроме того, при создании своего метода последовательных стоимостей Фримен предполагал, что постоянный капитал не подвержен износу. Принятие более реалистичной предпосылки об ограниченном сроке службы средств производства ведет к появлению значительных сложностей. При использовании метода последовательных стоимостей в рамках простой модели с постоянным капиталом, имеющим ограниченный срок службы, равный двум периодам производства, возможно появление экономически неприемлемых решений. В такой модели стоимости элементов

¹⁷⁴ Dumenil G., and Levy D. The Conservation of Value: A Rejoinder to Alan Freeman. Review of Radical Political Economics. 2000. Vol. 32. Issue 1. P. 121,142.

¹⁷⁵ Ibid. P. 130–133. Также см.: Маркс. Капитал. М., 1978. Т. 3. Ч. 1. Гл. 24. С. 437.

постоянного капитала в соответствии с принципами межвременного односистемного подхода задаются рекуррентными формулами. Согласно Дюменилю и Леви последовательности чисел, описывающие изменение стоимостей элементов постоянного капитала во времени, обязательно будут расходящимися, вследствие чего с определенного момента возможно появление экономических аномалий из-за увеличивающегося размаха колебаний оценок стоимостей составляющих постоянного капитала. Например, стоимости некоторых элементов постоянного капитала могут стать отрицательными или текущая стоимость изношенных машин может превысить текущую стоимость новых машин того же типа.¹⁷⁶

Методология, на которой основан МОП, также может быть подвергнута критике. Так, Монгиови справедливо заметил, что представители данного направления ошибочно полагают, будто переменные экономической модели, основанной на системе совместных уравнений, обязательно определяются в один и тот же момент времени. При использовании метода решения совместных уравнений лишь предполагается, что переменные не могут быть определены независимо друг от друга. Ни уравнения Сраффы, ни вальрасианская система не отрицают временного характера экономических процессов. Значительная часть сраффианской и маржиналистской литературы, посвященной вопросам устойчивости решения, возникла вследствие понимания теоретиками того факта, что не все величины определяются в один момент времени. Теоретикам, использующим подобные модели, надо было показать, что

¹⁷⁶ Dumenil G., and Levy D. The Conservation of Value: A Rejoinder to Alan Freeman. Review of Radical Political Economics. 2000. Vol. 32. Issue 1. P. 137–140.

действительные величины стремятся к значениям, задаваемым решением уравнений. Последнее, в свою очередь, предполагает описание процесса, протекающего во времени.¹⁷⁷

Как показал Лейбман, методология расчета цен с помощью последовательных итераций, использованная создателями МОП, может быть с тем же успехом применена для определения равновесных цен в неорикардической модели¹⁷⁸. Более того, выводы, полученные представителями МОП с помощью использования метода последовательного определения стоимостей, могут быть повторены с помощью решения системы совместных уравнений. Примером является модель Р. Вульфа, Б. Робертса и Э. Келлэри, основанная на системе совместных уравнений (2.31)–(2.33), которая позволяет получить большинство аналитических выводов, сделанных в рамках МОП.

Вызывает возражение и высказываемое представителями МОП утверждение о том, что обнаруженные исследователями логические противоречия марксистской теории являются следствием недиалектического прочтения трудов Маркса. По словам Монгиови, попытка представителей МОП оправдать несогласованности марксистской схемы ссылками на неправомерность использования линейных категорий буржуазной экономики для описания диалектических концепций Маркса выглядит малоубедительной, так

¹⁷⁷ Mongiovi G. *Vulgar Economy in Marxian Garb: A Critique of Temporal Single System Marxism*. *Review of Radical Political Economics*. 2002. Vol. 34. Issue 4. P. 399–400.

¹⁷⁸ Laibman D. *Rhetoric and Substance in Value Theory: An Appraisal of the New Orthodox Marxism*. In: Freeman A., Kliman A., and Wells J. (Eds.) *The New Value Controversy and the Foundations of Economics*. Cheltenham, UK; Northampton, MA, USA: Edward Elgar, 2004. P. 10–12.

как подобным путем можно оправдать любую теоретическую ошибку¹⁷⁹.

Сторонники МОП приложили значительные усилия для того, чтобы показать: взгляды Маркса не противоречили основным положениям их подхода. Однако критический анализ аргументов, выдвинутых представителями МОП в защиту этого тезиса, дает основания для сомнений в его обоснованности. Одним из фундаментальных положений МОП является утверждение о том, что при формировании стоимости затраты средств производства учитываются в ценовых терминах, а не в стоимостных единицах. Для защиты этой гипотезы Клаймен и Макглоун приводят цитату из «Капитала», подтверждающую, по их мнению, что Маркс допускал расхождение между величиной стоимости, потраченной на приобретение товаров производственного назначения, и количеством овеществленного в них абстрактного труда. В IX главе III т. Маркс обращается к проблеме преобразования стоимости производственных издержек в цену производства и пишет следующее: «Так как цена производства товара может отклоняться от его стоимости, то и издержки производства товара, в которые включена эта цена производства другого товара, могут быть выше или ниже той части всей его стоимости, которая образуется стоимостью входящих в него средств производства. Не следует забывать об этом модифицированном значении издержек производства... Всегда возможна ошибка, если приравнять в какой-либо отдельной сфере

¹⁷⁹ Mongiovi G. Vulgar Economy in Marxian Garb: A Critique of Temporal Single System Marxism. Review of Radical Political Economics. 2002. Vol. 34. Issue 4. P. 406.

производства издержки производства товаров к стоимости потребленных при их изготовлении средств производства»¹⁸⁰.

По мнению Клаймена и Макглоуна, в процитированном утверждении Маркс не только принимает идею Фримена о том, что в уравнениях стоимости постоянный капитал нужно учитывать в ценах производства, но и предупреждает читателя об ошибочности такой интерпретации его теории, согласно которой в уравнениях стоимости постоянный капитал учитывается в стоимостной форме¹⁸¹. По нашему мнению, данный отрывок не может служить основанием для столь категоричного вывода, так как в нем Маркс обсуждает принципы построения не стоимостных уравнений, а ценовой системы, возникающей в процессе преобразования стоимостей в цены производства. Все вышеприведенные утверждения Маркса полностью реализованы в методике построения ценовых уравнений, в которых затраты постоянного капитала учитываются в ценовой форме, поэтому данная цитата не противоречит возникшей впоследствии двухсистемной интерпретации его идей.

Мысль о том, что стоимость продукта определяется не стоимостью потребленных элементов постоянного капитала, а затратами их производства, Клаймен и Макглоун пытаются подкрепить ссылкой на один из абзацев из «Теорий прибавочной стоимости», который в их статье процитирован в сокращенной форме. Для того чтобы разобраться в смысле этого отрывка, мы

¹⁸⁰ Kliman A. J., and McGlone T. A Temporal Single-system Interpretation of Marx's Value Theory. *Review of Political Economy*. 1999. Vol. 11. Issue 1. P. 39; Маркс К. Капитал. Т. III. Гл. IX. М., 1978. С. 180.

¹⁸¹ Kliman A. J., and McGlone T. A Temporal Single-system Interpretation of Marx's Value Theory. *Review of Political Economy*. 1999. Vol. 11. Issue 1. P. 39.

воспроизведем его полностью. В данном фрагменте Маркс пишет следующее: «Стоимость этой постоянной части [капитала] может, правда, понижаться или повышаться в зависимости от того, дешевле или дороже обходится воспроизводство тех товаров, из которых эта часть состоит. Однако такое изменение стоимости никогда не мешает тому, чтобы постоянная часть капитала, входящая в производственный процесс как условие производства, представляла собой в этом процессе заранее данную стоимость, которая должна снова появиться в стоимости продукта. Это изменение стоимости самого постоянного капитала можно, следовательно, оставить без внимания. При всех обстоятельствах он фигурирует здесь как определенное количество прошлого, овеществленного труда, которое переходит в стоимость продукта как один из определяющих ее факторов. Поэтому мы, для того чтобы резче очертить проблему, примем, что *издержки производства* (курсив автора. – Г. В. Б.), или стоимость, постоянной части капитала также не изменяются, остаются постоянными».¹⁸²

Мы видим, что Маркс обсуждает влияние изменений «издержек производства, или стоимости» средств производства на стоимость производимого с их помощью продукта. Тот факт, что Маркс использует термин *издержки производства* как синоним понятия *стоимость* говорит о том, что в данном фрагменте он подразумевал под издержками производства так называемые имманентные издержки производства, которые согласно его определению равны общей сумме требующегося для производства товара рабочего

¹⁸² Ibid. Р. 42; Маркс К. Теории прибавочной стоимости. Ч. I. М., 1978. С. 85.

времени – как овеществленного, так и непосредственного¹⁸³. В процитированном выше отрывке не идет речь о бухгалтерских издержках или денежных затратах капиталиста, а тем более о цене производства, т. е. о сумме издержек и прибыли, обеспечивающей получение средней отраслевой нормы прибыли. Маркс четко указывает, что стоимость производимого продукта включает прошлый труд, овеществленный в потребленных средствах производства, или их стоимость, даже не упоминая проблемы формирования средней нормы прибыли и включения в стоимость производимой продукции отклонений цен использованных средств производства от их стоимости. Мы видим, что в данном случае возможность иного прочтения Маркса, отличного от общепринятого, появляется вследствие многозначности используемых Марксом терминов, в частности термина *издержки производства*, значение которого требуется определять в зависимости от контекста. В данном случае контекст свидетельствует не в пользу МОП. По нашему мнению, данный фрагмент не доказывает утверждение представителей МОП о том, что Маркс ставил стоимость производимой продукции в зависимость от издержек производства элементов постоянного капитала, а не от их стоимости.

Клаймен и Макглоун также приводят ряд высказываний Маркса в поддержку фрименовского принципа сохранения стоимости¹⁸⁴. Они отмечают, что утверждения Маркса, касающиеся этого вопроса, противоречивы. Так, в «Капитале» Маркс писал, что стоимость элементов постоянного капитала, используемых в процессе

¹⁸³ Маркс К. Теории прибавочной стоимости. Ч. III. М., 1978. С. 78.

¹⁸⁴ Kliman A. J., and McGlone T. A Temporal Single-system Interpretation of Marx's Value Theory. Review of Political Economy. 1999. Vol. 11. Issue 1. P. 41–42.

производства некоторого товара, определяется их текущей восстановительной стоимостью, а не той стоимостью, которую они получили в процессе собственного производства. В VI главе III т. Маркс отмечает, что на стоимость капитала влияют «постоянные усовершенствования, вследствие которых уже имеющиеся машины, фабричные здания и т. д. утрачивают в известной мере свою потребительную стоимость, а следовательно, и свою стоимость. Этот процесс действует с особой силой в первый период введения новых машин, когда эти последние не достигли еще достаточной степени зрелости и когда поэтому они сплошь да рядом оказываются устарелыми раньше, чем успеют воспроизвести свою стоимость... . Если машины, постройки, вообще основной капитал достигли известной зрелости, так что в течение более или менее продолжительного периода остаются неизменными... то подобного же рода обесценение происходит вследствие усовершенствования методов воспроизводства этого основного капитала. Стоимость машин и т. п. падает теперь не потому, что они быстро вытесняются и до известной степени обесцениваются новыми более производительными машинами, а потому, что они теперь могут быть воспроизведены дешевле»¹⁸⁵.

Вышеприведенный отрывок «Капитала» однозначно характеризует позицию Маркса по вопросу сохранения стоимости. Из него следует, что в случае изменения стоимости создания товаров производственного назначения стоимость аналогичных товаров, уже использующихся в производстве в форме постоянного капитала, по мнению Маркса, также изменяется, т. е. стоимость элементов

¹⁸⁵ Маркс К. Капитал. Т. 3. М., 1978. С. 126–127.

постоянного капитала соответствует стоимости их воспроизводства в текущих условиях. Это прямо противоречит принципу сохранения стоимости, лежащему в основе МОП.

Однако в поддержку своей концепции Клаймен и Макглоун приводят другую выдержку из «Теорий прибавочной стоимости», которая содержит замечание Маркса, сделанное в процессе обсуждения взглядов Торренса по вопросу об источнике прибыли. Маркс критикует утверждение Торренса о том, что если фермер затратил 100 квартеров зерна, для того чтобы произвести 120 квартеров, то 20 квартеров составляют его прибыль. Согласно Марксу главной ошибкой Торренса является непонимание того факта, что прибыль представляет собой неоплаченный труд. Маркс пишет, что пример Торренса не раскрывает подлинный механизм образования прибыли, и далее замечает следующее: «Что же касается меновой стоимости, то вряд ли надо еще пояснять, что 90 квартеров зерна могут стоить несколько не меньше (и даже больше), чем 100 квартеров, 100 – больше, чем 120, и 120 – больше, чем 500»¹⁸⁶.

Последнее замечание Маркса Клаймен и Макглоун приводят в качестве подтверждения того, что Маркс определял стоимости сырья, оборудования и т. п. товаров, на покупку которых затрачивается капитал предпринимателя, не по их восстановительной стоимости, или, другими словами, допускал неодновременность формирования стоимостей товаров, составляющих, с одной стороны, выпуск продукции, а с другой – затраты производства. Действительно, можно согласиться с тем, что 90 квартеров могут стоить больше 100 квартеров только в случае, если их стоимости рассчитаны в разные

¹⁸⁶ Маркс К. Теории прибавочной стоимости. Ч. III. М., 1978. С. 74–75.

периоды, а условия производства или сбыта продукции во второй период изменились по сравнению с первым периодом. Так, спрос на продукцию может снизиться, вследствие чего средняя трудовая стоимость производства одного квартера также уменьшится, например из-за переноса производства на лучшие земли, и 120 кварталов в настоящий период будут стоить меньше, чем стоили 100 кварталов в прошлый период. Аналогичное снижение стоимости зерна может произойти и за счет совершенствования технологии производства.

Однако изменение условий производства и сбыта продукции не противоречит концепции оценки затрат по восстановительной стоимости, явным сторонником которой, как мы видели выше, был Маркс. Сто кварталов зерна, произведенные или купленные в прошлый период, действительно могли обойтись фермеру дороже стоимости ста двадцати кварталов, произведенных и проданных в текущий период, и в этом случае фермер имел бы убыток, а не прибыль. Однако указание Маркса на этот эмпирический факт совсем не означает, что он тем самым на теоретическом уровне предложил учитывать в стоимостных уравнениях затраты капитала по стоимости прошлого периода. Как указывал Маркс, подобные колебания стоимостей товаров от периода к периоду вследствие изменений в условиях спроса или предложения ведут к изменениям величины (обесценению или увеличению стоимости) используемого в отрасли капитала и, следовательно, проявляются в уменьшении или увеличении масштабов производства. То есть согласно мысли Маркса полученные фермером убытки, возникшие из-за изменений условий производства между первым и вторым периодами, будут учтены в стоимостных уравнениях второго периода в виде снижения величин

постоянного и переменного капиталов, которыми оперирует фермер, а не путем учета затрат капитала во второй период по стоимостям первого периода. Итак, если соединить две части аргументации Маркса – первую, касающуюся учета капитала по стоимости воспроизводства, и вторую, связанную с межвременными сдвигами в условиях производства, – то мы приходим к выводу, что Маркс предполагал в стоимостных уравнениях каждого периода учитывать капитал по стоимости воспроизводства, а непредвиденную прибыль, возникающую из-за изменений условий производства между периодами, списывать на изменение объема капитала. Таким образом, краткое замечание Маркса, сделанное по поводу идей Торренса, допускает интерпретацию, согласующуюся с остальными положениями марксовой теории, поэтому оно не может быть использовано как основа для радикального переосмысления позиции Маркса по этому вопросу.

Аргументация, выдвинутая А. Рэмсом в защиту МОП, опирается на другие утверждения Маркса, которые также трактуются в пользу этого направления. Во-первых, Рэмос обращает внимание на тот факт, что Маркс в числовом примере, описывающем в IX главе III т. «Капитала» процесс превращения стоимостей в цены производства в пяти отраслях с различным органическим строением капитала, рассчитывает, наряду с ценами производства, стоимости товаров и прибавочные стоимости. По мнению Рэмоса, если бы Маркс придерживался двухсистемной интерпретации, согласно которой стоимости полностью не зависят от цен, в его примере, показывающем расчет цен производства, стоимости и прибавочные

стоимости не появились бы¹⁸⁷. Свою оценку данного положения мы дадим ниже, после изложения всей аргументации Рэмоса.

Во-вторых, Рэмос указывает на то, что Ф. Энгельс, готовя III т. «Капитала» к печати, внес редакционные поправки, в ходе которых были удалены отдельные абзацы рукописи. Последнее, как считает Рэмос, в значительной степени исказило смысл исходного текста. Особенно большой потерей, по мнению Рэмоса, стало удаление Энгельсом из текста «Капитала» одной из таблиц, в которой Маркс пытается изложить процедуру превращения стоимостей в цены в более общей форме. В этой таблице Маркс использует для обозначения издержек производства переменную K и выделяет три отрасли, в одной из которых органическое строение соответствует среднему значению органического строения по экономике, принимаемому равным четырем, а в двух других отклоняется от него на произвольную величину в большую и меньшую стороны. Как и в других таблицах, издержки производства во всех отраслях принимаются равными ста, поэтому все остальные величины получены из расчета на 100 единиц затрат. В той отрасли, в которой органическое строение капитала находится на среднем для экономики уровне, производственные издержки в 100 единиц состоят из 80 единиц постоянного капитала и 20 единиц переменного капитала. В двух других отраслях 100 единиц производственных издержек равняются $(80-x)_c + (20+x)_v$ и $(80+x)_c + (20-x)_v$ соответственно, где x – произвольное отклонение от средних по экономике величин

¹⁸⁷ Ramos A. M. Value and Price of Production: New Evidence on Marx's Transformation Procedure. International Journal of Political Economy. 1998–1999. Vol. 28. Issue 4. P. 59.

постоянного и переменного капитала в расчете на 100 единиц производственных затрат (см. табл. 2.2).

Таблица 2.2. Таблица, удаленная Энгельсом при редактировании «Капитала».

Отрасли	Издержки производства	Прибыль	Цена производства	Прибавочная стоимость	Стоимость
1.	$K = 80_c + 20_v = 100$	20	$K + 20 = 120$	20	$K + 20 = 120$
2.	$K = (80 - x)_c + (20 + x)_v = 100$	20	$K + 20 = 120$	$20 + x$	$K + 20 + x = 120 + x$
3.	$K = (80 + x)_c + (20 - x)_v = 100$	20	$K + 20 = 120$	$20 - x$	$K + 20 - x = 120 - x$
Σ	$3K = 240_c + 60_v = 300$	60	$3K + 60 = 360$	60	$3K + 60 = 360$

Исключенная Энгельсом таблица в общем повторяет числовые примеры, присутствующие в конечной редакции текста IX главы III т. «Капитала» и иллюстрирующие процесс образования общей нормы прибыли, с тем лишь отличием, что Маркс здесь конкретизирует величину органического строения капитала только в той отрасли, где величина этого параметра соответствует среднему значению по экономике. По мнению Рэмса, исключение из текста главы упомянутой выше таблицы привело к искаженному восприятию читателями смысла процедуры превращения. По утверждению Рэмса, таблица наглядно иллюстрирует тот факт, что Маркс использует для обозначения производственных затрат одну переменную K при расчете как стоимостей, так и цен производства. Маркс определяет, что стоимость равняется сумме K и созданной прибыли, в то время как цена производства представляет собой сумму K и средней

прибыли. С точки зрения Рэмаса из этих определений вытекает, что Маркс не преобразовывал стоимость производственных затрат в цены, так как их величина одинакова и в стоимостных уравнениях, и в ценовой системе¹⁸⁸.

По нашему мнению, для подобного вывода нет достаточных оснований. Хотя указанная таблица действительно была удалена Энгельсом, в опубликованном тексте IX главы III т. «Капитала» остался абзац, в котором в вербальной форме раскрывается весь смысл утраченной таблицы, о чем Рэмос, естественно, знает и даже упоминает в своей статье¹⁸⁹. В этом фрагменте Маркс, помимо прочего, использует переменную *K* для обозначения производственных затрат и определяет с ее помощью стоимости и цены производства так, как было описано выше, поэтому исключение таблицы не могло повлиять на восприятие текста внимательным читателем.

Более того, на следующей за этим фрагментом странице, т. е. ниже того места, где должна была находиться исключенная Энгельсом таблица, Маркс отмечает: «Первоначально предполагалось, что издержки производства товара равны стоимости товаров, потребленных при его производстве. Но цена производства данного товара для покупателя последнего является его издержками производства и может, таким образом, войти в образование цены другого товара в качестве издержек производства. Так как цена производства товара может отклоняться от его стоимости, то и издержки производства товара, в которые включена эта цена

¹⁸⁸ Ibid. P. 61–63.

¹⁸⁹ Маркс К. Капитал. Т. 3. М., 1978. С. 178.

производства другого товара, могут быть выше или ниже той части всей его стоимости, которая образуется стоимостью входящих в него средств производства».¹⁹⁰

Из приведенного выше замечания Маркса следует, что и утраченная таблица, и оставшиеся в опубликованном варианте текста пояснительные замечания к ней предполагают в качестве упрощающего условия, что «издержки производства товара равны стоимости товаров, потребленных при его производстве». Из процитированного отрывка понятно, что, по мнению Маркса, весь проделанный до этого анализ, в том числе и тот, который связан с исключенной Энгельсом таблицей, не является законченным и проблема превращения требует дальнейшего исследования, а именно выражения производственных затрат в ценовых единицах. Анализ, представленный в знаменитом числовом примере (включенном Энгельсом в финальную редакцию «Капитала» и описывающем формирование цен производства в пяти отраслях с различным органическим строением капитала), в котором Маркс рассчитывает как цены производства, так и стоимости с прибавочными стоимостями, также предполагает вышеозначенную упрощающую предпосылку. Следовательно, мы не можем согласиться с Рэмсом в том, что одновременное присутствие в этом примере цен, стоимостей и прибавочных стоимостей несовместимо с двухсистемной интерпретацией марксизма, поскольку, по признанию Маркса, этот анализ не является законченным и представляет собой лишь первый шаг в направлении решения проблемы превращения.

¹⁹⁰ Там же. С. 179–180.

В свете сказанного выше утверждение представителей МОП о том, что двухсистемная интерпретация марксизма искажает марксово видение проблемы взаимоотношения между ценами и стоимостями, не находит подтверждения. По мнению автора данной работы, общая формулировка проблемы превращения стоимостей в цены, данная Борткевичем в виде двух систем уравнений, является корректным отражением позиции Маркса по данному вопросу. Не обладая достаточными математическими навыками для того, чтобы сформулировать проблему так, как это позднее сделал Борткевич, Маркс изложил свое понимание вопроса вербально, предоставив последователям и критикам возможность проанализировать данный вопрос с помощью математического инструментария.

Таким образом, представленные сторонниками МОП подтверждения того, что труды Маркса содержат основные концептуальные идеи их подхода, не являются убедительными, так как опираются на фрагментарные выдержки, смысл которых зависит от контекста в силу многозначности многих понятий Маркса и сложности рассматриваемых им экономических процессов. Будучи вырванными из контекста, марксовы цитаты могут указывать на принципиально различные явления, поэтому их интерпретация обязательно должна предполагать мысленную реконструкцию всей марксистской теории, согласующуюся со значением всех или, по крайней мере, фундаментальных понятий и положений. Анализ позиции Маркса, проделанный сторонниками МОП, не удовлетворяет последнему требованию. Мы видели, что принимаемая в рамках данного подхода предпосылка о том, что стоимость постоянного капитала, использованного в данный период, определяется не его восстановительной стоимостью, а его ценой в прошлый период, прямо

противоречит совершенно ясным утверждениям Маркса, сделанным по поводу именно этой проблемы.

Одной из основополагающих концепций МОП является принцип сохранения стоимости, наличие которого позволяет утверждать, что цены, задаваемые уравнениями (2.37)–(2.38), имеют трудовую основу, а весь подход в целом относится именно к марксистскому направлению в экономической мысли. Однако использование этой концепции приводит к появлению теоретических проблем.

Кроме того, одной из наиболее фундаментальных проблем МОП является отсутствие объяснения причин, по которым рыночные цены должны стремиться к значениям, задаваемым уравнениями (2.37)–(2.38). Изучение работ представителей МОП оставляет совершенно неясным, почему индивидуумы должны принимать величины, задаваемые указанными уравнениями, в качестве параметров, управляющих их поведением. В данном вопросе МОП не внес никаких улучшений по сравнению со взглядами самого Маркса. Так же как в теории последнего, в работах представителей МОП стоимость имеет значение простого расчетного индекса, величина которого напрямую не влияет на поведение людей и принятие ими решений.

То значение, которое стала иметь стоимость в МОП, можно рассматривать как закономерную эволюцию этой концепции. Стоимость и у Маркса была обособлена от рыночных процессов и поэтому была представлена в виде некоей невидимой субстанции, которую капиталисты выжимают, по словам Маркса, из рабочих в процессе производства товаров, для того чтобы использовать ее в дальнейшем в качестве материала для формирования цен. В МОП

стоимость товара теряет связь с количеством овеществленного в нем труда и, одновременно, не совпадает с ценой производства. Следовательно, пропадает даже гипотетическая возможность использовать ее в качестве непосредственного регулятора экономических процессов.

2.5. Анализ превращения стоимости в цену производства в работе Ж.-Г. Лоранжера

Начало XXI в. ознаменовалось дальнейшим продолжением поисков решения проблемы превращения трудовых стоимостей в цены производства. Предложенный Ж.-Г. Лоранжером в 2004 г. подход принципиально отличается от МОП и представляет собой возвращение к двухсистемной традиции изучения данной проблемы, заложенной еще Марксом. При этом анализ Лоранжера имеет ряд важных отличий от неорикардianского подхода, наличие которых позволило ему заявить о несовместимости полученного решения с неорикардianскими выводами.

Как известно, неорикардianский подход основывается на предпосылке о том, что реальная заработная плата известна и задана в виде корзины потребительских товаров, которые рабочий получает в качестве платы за 1 час своего труда. Предпосылка о фиксированной величине реальной заработной платы, принятая в неорикардianстве, согласуется и с мнением Маркса, который считал, что стоимость рабочей силы задается потребительской корзиной, включающей товары, необходимые для нормального воспроизводства при наличных условиях рабочей силы заданного качества. Однако в отличие от взглядов Маркса неорикардianский подход предполагает полную независимость ценовой и стоимостной систем и фактическое

отрицание последней. Ценовая система в неорикардизме является полностью автономной и обеспечивает нахождение нормы прибыли и относительных цен товаров без использования дополнительной информации, в то время как введение любого экономически приемлемого условия инвариантности дает возможность определить абсолютные величины. Таким образом, стоимостной анализ становится излишним: норма прибыли, прибыль и цены теряют всякую связь с нормой прибавочной стоимости, прибавочной стоимостью и стоимостями.

Недостатки неорикардизмской интерпретации формирования цен попытался преодолеть Лоранжер, предложивший модель, в которой принимается, что в процессе превращения стоимостей в цены неизменной остается не реальная заработная плата, а норма прибыли. Такой подход отражает представленный в «Капитале» марксов взгляд на формирование прибыли, согласно которому средняя норма прибыли, рассчитанная в стоимостной системе, используется для расчета значений отраслевой прибыли в системе цен производства. Положение о том, что не может существовать двух норм прибыли – одной в стоимостном пространстве, другой в ценовом, – является отправной точкой в рассуждениях Лоранжера. Как и Маркс, он исходит из логической первичности трудового пространства по отношению к ценовому и приходит к отрицанию неорикардизмского подхода. В соответствии с последним норма прибыли и цены определяются исключительно на основе информации, заключенной в матрице технологических коэффициентов, а также векторе удельной трудоемкости продукции при экзогенно заданной норме эксплуатации в виде установленной потребительской корзины товаров, приобретаемых рабочим за один час его труда. Лоранжер исходит из

предпосылки, согласно которой информация о стоимостях товаров является обязательным условием осуществления процесса выравнивания нормы прибыли, поскольку предпринимателям необходимо знать величину стоимостей, до того как сформируется средняя норма прибыли¹⁹¹.

Другим отличием подхода Лоранжера от неорикардianской теории является отрицание гипотезы об экзогенно заданной реальной заработной плате в виде корзины потребительских товаров, приобретаемых рабочим в обмен на один час своего труда. Реальная заработная плата в денежном пространстве в его подходе является эндогенной переменной, определяемой в ходе процесса превращения стоимостей в цены, и не равняется реальной заработной плате в стоимостном пространстве. Лоранжер утверждает, что «рабочая сила является таким же товаром, как и любой другой, следовательно, ее цена производства может отличаться от стоимости вне зависимости от того, равна или нет последняя количеству труда, овеществленного в потребительской корзине»¹⁹². Кроме того, по мнению Лоранжера, эндогенность ставки заработной платы не свидетельствует о том, что денежное вознаграждение работника полностью оторвано от стоимости рабочей силы. Свою мысль он обосновывает тем, что денежная заработная плата зависит от задаваемой в стоимостном пространстве нормы прибыли, которая, в свою очередь, является функцией нормы эксплуатации и стоимости рабочей силы.¹⁹³

¹⁹¹ Loranger J.-G. A Profit-rate Invariant Solution to the Marxian Transformation Problem. *Capital and Class*. 2004. Vol. 82. P. 39.

¹⁹² Ibid. P. 51.

¹⁹³ Ibid. P. 39–40.

С формальной точки зрения модель Лоранжера имеет следующую структуру. Трудовые стоимости определяются на основе стоимостной системы обычного вида:

$$\mathbf{z} = \mathbf{zA} + \mathbf{l}. \quad (2.40)$$

Если стоимость товаров, покупаемых рабочим в обмен на один час своего труда, или стоимость рабочей силы, приходящаяся на один час труда, обозначить как \mathbf{zc} , где $\mathbf{c} = (c_i)_n$ – вектор, определяющий количества товаров, входящих в потребительскую корзину, которую рабочий получает в расчете на один час труда, то норма прибыли в стоимостном пространстве будет иметь следующий вид:

$$\sigma = \frac{\mathbf{zx} - (\mathbf{zAx} + \mathbf{zclx})}{\mathbf{zAx} + \mathbf{zclx}}. \quad (2.41)$$

По условию норма прибыли в ценовом пространстве r равняется норме прибыли в стоимостном пространстве σ , т. е. выполняется следующее равенство:

$$r = \sigma. \quad (2.42)$$

Ценовая система определяется так¹⁹⁴:

$$\mathbf{p} = (1 + r)(\mathbf{pA} + \mathbf{Wl}). \quad (2.43)$$

¹⁹⁴ Ibid. P. 51.

Так как значение нормы прибыли r известно из стоимостной системы, ценовая система в качестве неизвестных содержит n цен и ставку заработной платы W , следовательно, для их определения имеющиеся n уравнений ценовой системы необходимо дополнить еще одним уравнением, в качестве которого Лоранжер использует одно из марксовых макроэкономических условий сохранения стоимости:

$$\mathbf{p}\mathbf{x} = \mathbf{z}\mathbf{x}. \quad (2.44)$$

В совокупности система (2.40)–(2.44) содержит $2n + 3$ уравнений и $2n + 3$ неизвестных, включающих z_i ($i = 1, \dots, n$), p_i ($i = 1, \dots, n$), r , σ , W .

Легко показать, что модель Лоранжера обеспечивает выполнение также и второго макроэкономического условия Маркса. Из уравнения (2.41) мы имеем:

$$1 + \sigma = \frac{\mathbf{z}\mathbf{x}}{\mathbf{z}\mathbf{A}\mathbf{x} + \mathbf{z}\mathbf{c}\mathbf{l}\mathbf{x}},$$

а умножая ценовую систему (2.43) на \mathbf{x} справа и преобразовывая, получаем:

$$1 + r = \frac{\mathbf{p}\mathbf{x}}{\mathbf{p}\mathbf{A}\mathbf{x} + \mathbf{w}\mathbf{l}\mathbf{x}}.$$

Так как $r = \sigma$,

$$\frac{\mathbf{zx}}{\mathbf{zAx} + \mathbf{zclx}} = \frac{\mathbf{px}}{\mathbf{pAx} + \mathbf{wLx}},$$

а поскольку $\mathbf{px} = \mathbf{zx}$, получаем, что затраты в стоимостных и ценовых единицах одинаковы:

$$\mathbf{zAx} + \mathbf{zclx} = \mathbf{pAx} + \mathbf{wLx}.$$

Если вновь принять во внимание, что $\mathbf{px} = \mathbf{zx}$, то отсюда вытекает, что совокупная прибавочная стоимость равна совокупной прибыли¹⁹⁵:

$$\mathbf{zx} - (\mathbf{zAx} + \mathbf{zclx}) = \mathbf{px} - (\mathbf{pAx} + \mathbf{wLx}).$$

Таким образом, уникальность решения Лоранжера состоит в том, что в его подходе совокупные затраты капитала остаются неизменными в процессе превращения стоимостей в цены. Так как норма прибыли в обоих пространствах принимается одинаковой, ее умножение на неизменную величину затрат дает равные величины совокупной прибавочной стоимости и совокупной прибыли. В сочетании с явно введенным в модель другим макроэкономическим условием сохранения стоимости мы получаем процедуру превращения, которая удовлетворяет требованиям, поставленным перед нею Марксом.

Однако при всей привлекательности подхода Лоранжера он имеет существенные недостатки.

¹⁹⁵ Ibid. P. 52.

Во-первых, решение Лоранжера основано на том, что в уравнениях цены производства в качестве неизвестной принимается не норма прибыли, а денежная заработная плата W . Заработная плата тратится на покупку товаров, поэтому $W = \mathbf{p}\mathbf{c}$, где $\mathbf{c} = (c_i)$ – вектор-столбец, задающий количество товаров, входящих в потребительскую корзину рабочих. Вектор цен \mathbf{p} определяется внутри ценовой системы, поэтому для того, чтобы считать W дополнительной неизвестной и получить $2n + 3$ неизвестных, вектор \mathbf{c} должен также определяться внутри системы. Однако вектор \mathbf{c} состоит из n товаров, в то время как общее число уравнений, входящих в систему (2.40)–(2.44), позволяет определить только одну дополнительную неизвестную. Другими словами, только один элемент c_i вектора \mathbf{c} может быть определен на основе системы (2.40)–(2.44), остальные должны быть заданы извне. Отсюда возникает закономерный вопрос: какой именно элемент является эндогенным, и почему все остальные компоненты вектора \mathbf{c} задаются экзогенно? Ответа на этот вопрос Лоранжер не дал. Мы, в свою очередь, также не можем предложить никакого разумного и убедительного объяснения для столь необычного свойства модели Лоранжера. Уже в силу этой странности подход Лоранжера выглядит неубедительным.

Во-вторых, в общем случае решение Лоранжера не гарантирует того, что искомый положительный вектор цен будет найден. В неорикарданском подходе для доказательства существования экономически приемлемого решения – неотрицательного вектора цен – используются теоремы Фробениуса–Перрона, которые не применимы к ценовой системе (2.43) в силу особенностей ее структуры, т. е. из-за невозможности ее сведения к уравнению вида $\mathbf{p}\lambda = \mathbf{p}\mathbf{A}$. Из свойств модели, предложенной Лоранжером, следует, что

такие агрегированные величины, как совокупные затраты $pAx + Wlx$ и цена производства совокупного выпуска px , положительны, поскольку их значения задаются соответствующими параметрами стоимостного пространства. Однако положительность указанных выше агрегатов не препятствует тому, чтобы отдельные элементы вектора цен принимали отрицательные значения, поэтому проблема допустимости решения, совершенно не упомянутая Лоранжером, является весьма актуальной в рамках данного подхода.

В-третьих, из модели Лоранжера следует, что норма эксплуатации, органическое строение капитала и величина добавленной стоимости изменяются при переходе от стоимостных единиц измерения к денежным единицам¹⁹⁶. Как указывал Лоранжер, норма эксплуатации в стоимостном пространстве задается «состоянием технических и общественных отношений (или институтов), которое, возможно, согласуется с гипотезой о существовании корзины потребительских товаров, а возможно, и нет»¹⁹⁷. Вне зависимости от того, как устанавливается стоимостная норма эксплуатации, нормы эксплуатации в денежном и стоимостном пространствах не будут одинаковы вследствие экзогенности реальной заработной платы в денежном пространстве.

Сам по себе факт несовпадения фундаментальных показателей марксистской модели в различных пространствах не противоречит сути теории Маркса, однако он не согласуется с одним из следствий, вытекающих из модели Лоранжера, а именно с равенством между величинами совокупной прибыли и совокупной прибавочной

¹⁹⁶ Ibid.

¹⁹⁷ Ibid. P. 39.

стоимости. Действительно, логично ожидать, что в случае когда совокупная прибыль равна совокупной прибавочной стоимости, норма эксплуатации также будет одинакова в обоих пространствах.

То же самое относится и к добавленной стоимости. Согласно трудовой теории стоимости добавленная стоимость создается живым трудом и представляет собой сумму необходимого и прибавочного труда. Совокупная прибыль является денежным эквивалентом совокупной прибавочной стоимости, создаваемой совокупным прибавочным трудом. В рассматриваемом подходе совокупная прибыль и совокупная прибавочная стоимость равны друг другу, однако величина другой части добавленной стоимости – переменного капитала – различается в двух пространствах. Возникает непонятная ситуация, когда два слагаемых добавленной стоимости, которые имеют с точки зрения трудового подхода единый источник возникновения и в принципе должны иметь одинаковые единицы измерения, оцениваются различным образом. Прибыль в подходе Лоранжера оценивается в трудовых единицах, как и прибавочная стоимость, тогда как единицы оценки переменного капитала в денежном пространстве отличаются от трудовых, вследствие чего величина добавленной стоимости различается при переходе от стоимостного учета к денежной оценке.

Описанная выше особенность модели Лоранжера, состоящая в постоянстве одних параметров модели в процессе трансформации от стоимостей к ценам и одновременном непостоянстве других параметров, тесно связанных с первыми, свидетельствует о наличии логического несоответствия между предложенной теоретической конструкцией и подходом, основанным на трудовой теории стоимости.

На наш взгляд, описанные выше аномалии, возникающие в модели Лоранжера, демонстрируют, что в его подходе марксовы макроэкономические условия сохранения стоимости выполняются формально и являются нормирующими уравнениями, калибрующими математическую модель таким образом, чтобы при переходе из одного пространства в другое выполнялись соответствующие равенства. Несмотря на выполнение двух макроэкономических условий, превращение стоимостей в цены в модели Лоранжера приводит к ряду серьезных противоречий при попытке дать экономическую интерпретацию математическим зависимостям. В точности соответствуя позиции Маркса, модель Лоранжера становится необъяснимой с точки зрения здравого смысла, поскольку обладает чертами формальной математической модели, оторванной от экономической реальности.

Глава 3. Эмпирическое исследование связи между рыночной ценой, трудовой стоимостью и ценой производства

3.1. Расчет стоимостей на основе межотраслевых балансов, выраженных в текущих ценах

Картина эволюции анализа проблемы превращения трудовых стоимостей в цены производства в западной экономической науке была бы неполной, если бы мы оставили без внимания исследования, посвященные эмпирической проверке основных следствий этой теории.

Экономистов-марксистов никогда нельзя было упрекнуть в невнимании к эмпирическим проблемам экономики. Общеизвестно, что анализу эмпирических данных было посвящено значительное число глав «Капитала». Последователи Маркса также не упускали случая подкрепить теоретические выкладки примерами из современной экономической жизни. Однако на протяжении долгого времени целенаправленной проверкой теоретических предсказаний Маркса экономисты не занимались.

Эмпирическим исследованием связи между рыночной ценой, стоимостью и ценой производства экономисты начали заниматься только в конце 1970-х гг. Столь позднее обращение к этим вопросам частично объяснялось тем, что до конца 1940-х – начала 1950-х гг. ученые не располагали данными межотраслевых балансов, необходимыми для расчета трудовых стоимостей и цен производства. Кроме того, при расчете стоимостей на практике исследователи сталкивались с проблемой, состоящей в том, что модель «затраты-

выпуск», описывающая формирование стоимостей и цен производства, предполагала знание матрицы удельных затрат \mathbf{A} , выраженной в физических единицах, в то время как публикуемые межотраслевые балансы содержали данные о межотраслевых потоках, рассчитанных в стоимостных терминах.

Метод расчета трудовых стоимостей на основе матрицы удельных затрат, выраженной в ценовых единицах, был предложен Г. Финком в 1981 г. Финк для определения стоимостей использовал разработанный в начале 1970-х гг. О. Кином подход к построению на базе межотраслевых балансов различных систем ценовых уравнений. В общей форме данный подход предполагает построение ценовой системы вида

$$\mathbf{p} = (1 + \alpha)\mathbf{p}\mathbf{A} + (1 + \beta)\mathbf{w}\mathbf{l}, \quad (3.1)$$

которая может быть расширена за счет включения в правую часть дополнительных слагаемых, отражающих стоимость основного капитала, начисление амортизации и др.¹⁹⁸ Особенностью модели (3.1) является то, что из нее можно получить уравнения как цен производства, так и трудовых стоимостей. Так, в случае когда $\alpha = \beta$, мы имеем уравнения цен производства, где норма прибыли $r = \alpha = \beta$, а вектор \mathbf{p} состоит из цен производства.

В ситуации когда $\alpha = 0$, мы получаем систему уравнений, описывающих формирование трудовых стоимостей. Для этого необходимо вслед за Марксом принять, что заработная плата

¹⁹⁸ Fink G. Price Distortions in the Austrian and in the Hungarian Economy. Journal of Economics. 1981. Vol. 41. Issue 1–2. P. 113.

определяется стоимостью рабочей силы, которая, в свою очередь, зависит от стоимости товаров, потребляемых рабочим. Если \mathbf{c} – это вектор-столбец товаров, потребляемых рабочим на заработную плату, которую он получает за 1 час труда, то стоимость рабочей силы будет равна $\mathbf{p}\mathbf{c}$, причем вектор \mathbf{p} в этом случае должен интерпретироваться как вектор, состоящий из трудовых стоимостей товаров.

Тогда система (3.1) приобретет вид

$$\mathbf{z} = \mathbf{z}\mathbf{A} + (1 + \beta)\mathbf{z}\mathbf{c}\mathbf{l}. \quad (3.2)$$

Из системы (3.2) следует, что искомые цены представляют собой сумму материальных затрат и полных затрат труда.

Введем матрицу потребления товаров рабочими различных отраслей, определив ее как $\mathbf{B} = \mathbf{c}\mathbf{l}$. Элемент этой матрицы, B_{ij} , показывает, какое количество товара, производимого в отрасли i , потребляют рабочие отрасли j в расчете на то количество труда, которое они затрачивают для производства одной единицы продукции вида j . Если принять, что b_{ij} – это совокупное количество продукции вида i , потребляемое работниками отрасли j , то $B_{ij} = b_{ij}/x_j$, где x_j – объем выпуска отрасли j .

Учитывая, что $\mathbf{c}\mathbf{l} = \mathbf{B}$, после преобразования системы (3.2) получаем

$$\mathbf{z}/(1 + \beta) = \mathbf{z}\mathbf{B}(\mathbf{E} - \mathbf{A})^{-1}. \quad (3.3)$$

Если принять, что матрица $\mathbf{B}(\mathbf{E} - \mathbf{A})^{-1}$ является неотрицательной и неразложимой матрицей, то найдется корень Перрона $\lambda^* = 1/(1 + \beta)$,

такой, что $\beta > 0$. Коэффициент β в этом случае имеет смысл нормы эксплуатации, т. е. $\beta = e$. Следовательно, достоинством такого подхода к определению трудовой стоимости является то, что норма эксплуатации определяется внутри системы, а не выступает в качестве экзогенно заданной величины, как принимал Маркс.

Для определения абсолютных значений элементов вектора \mathbf{z} требуется ввести условие инвариантности. Финк использует в качестве такого условия уравнение, согласно которому функции счетной единицы выполняет совокупная стоимость товаров:

$$\mathbf{zx} = 1^{199}. \quad (3.4)$$

Однако на практике форма этого ограничения диктуется эмпирической моделью, применяемой для оценки взаимосвязи между стоимостями и ценами, о чем мы будем говорить ниже.

Система уравнений (3.3)–(3.4) позволяет рассчитать трудовые стоимости товаров и норму эксплуатации на основе известных матриц \mathbf{A} и \mathbf{B} , выраженных в физических единицах. В модели «затраты-выпуск» матрица \mathbf{A} в физических единицах определяется как $\mathbf{A} = x_{ij}/x_j$, где x_{ij} – количество продукции отрасли i , использованной в производстве отрасли j , x_j – объем выпуска отрасли j . В то же время публикуемые таблицы «затраты-выпуск» позволяют определить матрицу удельных затрат в текущих ценах, $\bar{\mathbf{A}} = (\bar{a}_{ij})$, элементы которой рассчитываются как отношение ценности продукции отрасли i , использованной в отрасли j , к ценности продукции, выпущенной в отрасли j , или

¹⁹⁹ Ibid. P. 115.

$$\bar{a}_{ij} = \frac{p_i^a x_{ij}}{p_j^a x_j},$$

где p_i^a – действительная рыночная цена единицы товара отрасли i .

Преобразовать матрицу удельных затрат в ценовых единицах $\bar{\mathbf{A}}$ в матрицу удельных затрат \mathbf{A} , выраженную в физических единицах, можно с помощью диагональной матрицы $\mathbf{P} = (p_{ij})$, на главной диагонали которой находятся действительные рыночные цены товаров, т. е. $p_{ij} = p_i^a$, если $i = j$; $p_{ij} = 0$, если $i \neq j$; $i, j = 1, \dots, n$. Легко показать, что матрицы удельных затрат в ценовых и физических единицах связаны друг с другом следующим выражением²⁰⁰:

$$\bar{\mathbf{A}} = \mathbf{PAP}^{-1}. \quad (3.5)$$

Такое же преобразование справедливо и для матрицы $\bar{\mathbf{B}}$:

$$\bar{\mathbf{B}} = \mathbf{PBP}^{-1}, \quad (3.6)$$

где $\bar{\mathbf{B}} = (\bar{B}_{ij})$ – матрица потребления рабочими товаров (выраженная в стоимостной форме), каждый элемент которой равен

$$\bar{B}_{ij} = \frac{p_i^a b_{ij}}{p_j^a x_j}.$$

²⁰⁰ Ibid. P. 117–119.

Используя преобразования (3.5) и (3.6), Финк доказал, что система уравнений (3.2) эквивалентна следующей системе, выраженной в ценовых терминах:

$$\bar{\mathbf{p}} = \bar{\mathbf{p}}\bar{\mathbf{A}} + (1 + \beta)\bar{\mathbf{p}}\bar{\mathbf{B}}, \quad (3.7)$$

где $\bar{\mathbf{p}} = (\bar{p}_i)$ – вектор-строка, каждый i -й элемент которого равен отношению моделируемой цены (в данном случае – стоимости i -го товара) к действительной рыночной цене этого товара, т. е. $\bar{p}_i = \frac{z_i}{p_i^a}$.

Действительно, система (3.7) эквивалентна уравнению

$$\frac{1}{(1 + \beta)}\bar{\mathbf{p}} = \bar{\mathbf{p}}\bar{\mathbf{B}}(\mathbf{E} - \bar{\mathbf{A}})^{-1}. \quad (3.8)$$

Подставляя уравнения (3.5) и (3.6) в равенство (3.8), получаем

$$\frac{1}{(1 + \beta)}\bar{\mathbf{p}} = \bar{\mathbf{p}}\mathbf{P}\mathbf{B}(\mathbf{E} - \mathbf{A})^{-1}\mathbf{P}^{-1}. \quad (3.9)$$

Умножая последнее равенство на \mathbf{P} справа, имеем

$$\frac{1}{(1 + \beta)}\bar{\mathbf{p}}\mathbf{P} = \bar{\mathbf{p}}\mathbf{P}\mathbf{B}(\mathbf{E} - \mathbf{A})^{-1}. \quad (3.10)$$

Так как по определению

$$\mathbf{z} = \bar{\mathbf{p}}\mathbf{P}, \quad (3.11)$$

после подстановки соотношения (3.11) в уравнение (3.10) получаем равенство (3.3), что доказывает идентичность уравнений (3.2) и (3.7).²⁰¹

Таким образом, используя матрицы \bar{A} и \bar{B} , выраженные в ценовых единицах, исследователь, решая систему (3.7), может найти вектор \bar{p} , т. е. определить для каждого i -го товара отношение моделируемой цены (в нашем случае – стоимости) к действительной рыночной цене $\bar{p}_i = \frac{z_i}{p_i^a}$.

3.2. Эмпирический анализ связи между рыночной ценой, трудовой стоимостью и ценой производства

Основной вопрос, который прежде всего интересовал экономистов, занимающихся эмпирической проверкой трудовой стоимости, состоял в том, насколько близки цены производства и трудовые стоимости к действительным рыночным ценам. Первой работой, посвященной этой проблеме, была опубликованная в 1979 г. статья Э. Вулфа, в которой использовались данные о межотраслевых балансах экономики США в 1947, 1958, 1963 и 1967 гг.²⁰² Основной целью анализа Вулфа была эмпирическая проверка марксового закона тенденции нормы прибыли к понижению, но попутно он проверил степень близости цен производства и трудовых стоимостей. Вулф не описал детально процедуру оценки, а только сообщил результаты.

²⁰¹ Ibid. P. 118–119.

²⁰² Wolff E. N. The Rate of Surplus Value, the Organic Composition, and the General Rate of Profit in the U.S. Economy, 1947–67. The American Economic Review. 1979. Vol. 69. Issue 3. P. 329–341.

Согласно Вулфу регрессионная зависимость между ценами производства и трудовыми стоимостями имела высокий коэффициент детерминации R^2 , величина которого составила 0,97, 0,93, 0,92 и 0,91 в 1947, 1958, 1963 и 1967 гг. соответственно. Это позволило Вулфу сделать вывод о том, что относительные цены производства были близки к относительным трудовым стоимостям в экономике США на протяжении указанного периода.²⁰³

Работа Вулфа не содержит информации о том, каким образом он рассчитывал трудовые стоимости. Спустя два года после Вулфа Финк публикует свою статью, в которой обосновывает методику расчета стоимостей с использованием межотраслевых балансов, выраженных в текущих ценах. Одним из первых исследователей, которые воспользовались подходом Финка к расчету стоимостей, был Э. Шейк (1984). Он рассматривал вопрос о том, насколько отклоняется трудовая стоимость от рыночной цены. Интерес представляют не только результаты эмпирического тестирования, проделанного Шейком, но и теоретическое обоснование эмпирической модели, использованной им для проверки соответствия между стоимостями и ценами.

При создании эмпирической модели Шейк исходил из того, что цена товара складывается из материальных затрат, трудовых затрат и прибыли. Согласно известной догме А. Смита материальные затраты на покупку средств производства, материалов и полуфабрикатов могут быть выражены через доходы факторов производства, которые получены в предыдущие периоды. Таким образом, цену производства

²⁰³ Ibid. P. 335.

i -го товара, p_i , можно представить как сумму полных затрат труда и полной прибыли, полученной на всех этапах производства товара:

$$p_i = wL_i^T + \pi_i^T, \quad (3.12)$$

где $L_i^T = L_i^{(1)} + L_i^{(2)} + \dots$ – полные затраты труда на всех этапах производства товара i ; $\pi_i^T = \pi_i^{(1)} + \pi_i^{(2)} + \dots$ – полная прибыль, полученная на всех этапах производства товара i .²⁰⁴

Шейк принимает, что полные затраты труда равны трудовой стоимости товара:

$$L_i^T = z_i. \quad (3.13)$$

Условие (3.13) означает, что трудовая стоимость в подходе Шейка складывается из исторических затрат труда, хотя Маркс определял трудовую стоимость на основе затрат труда, обеспечивающих воспроизводство товара при сложившихся условиях производства. Согласовать историческую и воспроизводственную концепции стоимости можно с помощью предпосылки о постоянстве во времени технологии производства в целом по экономике. Следовательно, подход Шейка базируется на скрытой предпосылке постоянства технологии. Кроме того, используя единую ставку заработной платы для всех товаров, Шейк неявно принимает гипотезу об однородности труда. Эти условия снижают достоверность последующих выводов.

Подставляя соотношение (3.13) в уравнение (3.12), получаем

²⁰⁴ Shaikh A. The Transformation from Marx to Sraffa. In: Ricardo, Marx, Sraffa. Mandel E. and Freeman A. (eds.) L., Verso, 1984. P. 66.

$$p_i = wz_i + \pi_i^T. \quad (3.14)$$

Умножив и разделив π_i^T в последнем равенстве на wz_i , имеем

$$p_i = wz_i(1 + \pi_i^T/wz_i).$$

Отношение π_i^T/wz_i Шейк называет полным отношением прибыли к заработной плате. Если принять обозначение $\pi_i^w = \pi_i^T/wz_i$, то отношение цен двух товаров i и j будет равно

$$\frac{p_i}{p_j} = \frac{z_i}{z_j} \frac{(1 + \pi_i^w)}{(1 + \pi_j^w)}. \quad (3.15)$$

Логарифмируя последнее равенство, получаем

$$\ln(p_i/p_j) = \ln(z_i/z_j) + \ln[(1 + \pi_i^w)/(1 + \pi_j^w)]. \quad (3.16)$$

Уравнение (3.16) является теоретическим обоснованием эмпирической стратегии, использованной Шейком при оценке зависимости между стоимостями и ценами. Если принять, что член $\ln[(1 + \pi_i^w)/(1 + \pi_j^w)]$ имеет независимое нормальное распределение, то можно трактовать этот член как случайное отклонение и включить его в член ошибки ε эконометрической модели вида

$$\ln(p_i^a/p_j^a) = a_0 + a_1 \ln(z_i/z_j) + \varepsilon_i, \quad (3.17)$$

где a_0 и a_1 – коэффициенты модели; ε_i – член ошибки²⁰⁵.

Предпосылка Шейка относительно того, что распределение переменной $\ln[(1 + \pi_i^w)/(1 + \pi_j^w)]$ не связано с параметрами распределений переменных $\ln(p_i^a/p_j^a)$ и $\ln(z_i/z_j)$, перекликается с утверждением Фарджоуна и Мачоувера о том, что норма прибыли является случайной величиной. Рассматривая подход Фарджоуна и Мачоувера в главе 2, мы пришли к выводу, что положение о случайном характере нормы прибыли не может использоваться в качестве отправной точки для создания теоретической альтернативы современной экономической теории. Однако данная посылка вполне может быть использована как основа эмпирической стратегии изучения связи между трудовыми стоимостями и ценами. Из экономической теории следует, что полное отношение прибыли к заработной плате π_i^w зависит от продолжительности периода производства товара i , рискованности производства, состояния спроса на товар и предложения, а также от других факторов, которые являются внешними по отношению к эмпирической модели (3.17). Модель оценивается для определенного периода времени и не претендует на описание динамических зависимостей, возникающих в ситуациях, когда, например, меняется спрос на товар или происходят перетоки капитала между отраслями, направленные на выравнивание нормы прибыли. Более того, упомянутая выше предпосылка о стабильности технологии производства устраняет саму возможность анализа динамических ситуаций с помощью модели (3.17). Таким образом, модель (3.17) вполне может использоваться для оценки взаимосвязи между относительными стоимостями и относительными

²⁰⁵ Ibid. P. 70.

ценами в экономике в течение периодов, когда отсутствуют ярко выраженные изменения в технологии производства, условиях сбыта и т. п.

Согласно свойствам логарифма эмпирическая модель (3.17) эквивалентна модели

$$\ln p_i^a - \ln p_j^a = a_0 + a_1 \ln z_i - a_1 \ln z_j + \varepsilon. \quad (3.18)$$

Следовательно, коэффициент a_1 , описывающий в рамках модели (3.17) влияние изменения переменной $\ln(z_i/z_j)$ на переменную $\ln(p_i^a/p_j^a)$, равен по величине независимым воздействиям переменных $\ln z_i$ и $\ln z_j$ в отдельности на сложную переменную $\ln p_i^a - \ln p_j^a$. Если бы мы могли показать, что действие изменения $\ln z_i$ распространяется только на $\ln p_i^a$ и не сказывается на логарифмах цен других товаров (т. е. на $\ln p_j^a$, когда $i \neq j$), то можно было бы утверждать, что коэффициент a_1 отражает истинную зависимость между изменением стоимости и цены товара. К сожалению, для такого утверждения нет оснований, так как изменение стоимости i -го товара оказывает влияние на стоимость других товаров, в случае если товар i используется прямо или косвенно в производстве других товаров или если товар i входит в состав потребления рабочих и воздействует на стоимость рабочей силы. Таким образом, коэффициент a_1 отражает совокупное влияние изменения переменной $\ln z_i$ как на цену товара i , так и на цену другого товара с индексом j , который в паре с товаром i образует относительную цену p_i^a/p_j^a .

Видимо, по этой причине Шейк, теоретически обосновав использование эмпирической модели (3.17), оценивал несколько иную эконометрическую модель, в которой используются не относительные

цены и относительные стоимости, а ценности и стоимости отраслевых выпусков ($p_i^a x_i$ и $z_i x_i$ соответственно).

Для того чтобы теоретически обосновать ее, умножим уравнение (3.14) на x_i :

$$p_i x_i = w z_i x_i + \pi_i^T x_i. \quad (3.19)$$

Из соотношения (3.19) непосредственно получаем

$$p_i x_i = w z_i x_i (1 + \pi_i^T / w z_i). \quad (3.20)$$

Записав равенства типа (3.19) для всех $i = 1, \dots, n$ и просуммировав их, получим

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^n p_i x_i &= w \sum_{i=1}^n z_i x_i + \sum_{i=1}^n \pi_i^T x_i, \\ \sum_{i=1}^n p_i x_i &= w \sum_{i=1}^n z_i x_i \left(1 + \frac{\sum_{i=1}^n \pi_i^T x_i}{w \sum_{i=1}^n z_i x_i} \right). \end{aligned} \quad (3.21)$$

Наконец, после деления уравнения (3.20) на равенство (3.21) имеем

$$\frac{p_i x_i}{\sum_{i=1}^n p_i x_i} = \frac{z_i x_i \left(1 + \frac{\pi_i^T}{w z_i} \right)}{\sum_{i=1}^n z_i x_i \left(1 + \frac{\sum_{i=1}^n \pi_i^T x_i}{w \sum_{i=1}^n z_i x_i} \right)}.$$

Принимая, что сумма действительных рыночных цен равна сумме стоимостей $\left(\sum_{i=1}^n p_i x_i = \sum_{i=1}^n z_i x_i\right)$, после логарифмирования получаем

$$\ln(p_i x_i) = \ln(z_i x_i) + \ln \left(\frac{1 + \frac{\pi_i^T}{w z_i}}{1 + \frac{\sum_{i=1}^n \pi_i^T x_i}{w \sum_{i=1}^n z_i x_i}} \right). \quad (3.22)$$

Допуская вновь, что второе слагаемое в правой части равенства (3.22) имеет независимое нормальное распределение, получаем эмпирическую модель оценки взаимосвязи между стоимостями и ценами²⁰⁶:

$$\ln(p_i^a x_i) = a_0 + a_1 \ln(z_i x_i) + \varepsilon_i. \quad (3.23)$$

Для определения трудовой стоимости отраслевого выпуска $z_i x_i$ можно воспользоваться простым преобразованием: умножая рассчитанные с помощью модели (3.7) оценки вида $\frac{z_i}{p_i^a}$ на рыночную

²⁰⁶ Petrovic P. The Deviation of Production Prices from Labour Values: Some Methodology and Empirical Evidence. Cambridge Journal of Economics. 1987. Vol. 11. Issue 3. P. 201–202.

ценность выпуска i -го товара $p_i^a x_i$, мы получаем трудовую стоимость отраслевого выпуска²⁰⁷:

$$\frac{z_i}{p_i^a} p_i^a x_i = z_i x_i. \quad (3.24)$$

Так как при выводе соотношения (3.22) мы принимали, что $\mathbf{zx} = \mathbf{px}$, это равенство удобно использовать в качестве условия инвариантности при решении уравнения (3.7).

Эмпирическая модель (3.23) имеет определенное преимущество перед моделью (3.17), сформулированной в относительных ценах, поскольку коэффициент a_1 при переменной $\ln(z_i x_i)$ в модели (3.23) отражает истинное влияние изменения стоимости товара на изменение его цены. Чтобы показать это, прологарифмируем модель (3.23) и после преобразования получим

$$\ln p_i^a = a_0 + a_1 \ln z_i + (a_1 - 1) \ln x_i + \varepsilon_i.$$

Таким образом, в эмпирической модели (3.23) коэффициент a_1 характеризует подлинное воздействие изменения $\ln z_i$ на $\ln p_i^a$, в то время как влияние переменной $\ln x_i$ на $\ln p_i^a$ равно $(a_1 - 1)$.

Эмпирическое уравнение, которое использовал Шейк, в целом соответствовало модели (3.23), за исключением двух моментов.

Во-первых, Шейк в ходе эмпирического анализа использовал не трудовые стоимости отраслевых выпусков $z_i x_i$, а отраслевые выпуски, выраженные в так называемых прямых ценах (direct prices). Под

²⁰⁷ Shaikh A. The Transformation from Marx to Sraffa. In: Ricardo, Marx, Sraffa. Mandel E. and Freeman A. (eds.) L., Verso, 1984. P. 84.

прямыми ценами он понимал цены p_i^Z , пропорциональные трудовым стоимостям:

$$p_i^Z = \alpha z_i.$$

Шейк определял коэффициент пропорциональности α как среднюю стоимость одной денежной единицы, т. е.

$$\alpha = \mathbf{zx}/\mathbf{p}^a \mathbf{x},$$

где \mathbf{p}^a – вектор-строка действительных рыночных цен. Таким образом, рассчитав трудовые стоимости отраслевых выпусков $z_i x_i$, Шейк преобразовал их в переменную $p_i^Z x_i = \alpha z_i x_i$.

Во-вторых, деля значения $\alpha z_i x_i$ и $p_i^a x_i$, соответственно, на $\sum_{i=1}^n z_i x_i / n$ и $\sum_{i=1}^n p_i^a x_i / n$, Шейк получил своеобразные относительные «цены» и уже их использовал в модели (3.23), которая приобрела следующий вид:

$$\ln \left(\frac{p_i^a x_i}{\sum_{i=1}^n p_i^a x_i / n} \right) = a_0 + a_1 \ln \left(\frac{\alpha z_i x_i}{\sum_{i=1}^n z_i x_i / n} \right) + \varepsilon_i. \quad (3.25)$$

Но так как Шейк принимал, что $\sum_{i=1}^n z_i x_i / n = \sum_{i=1}^n p_i^a x_i / n$ ²⁰⁸, то получаем

²⁰⁸ Ibid.

$$\ln(p_i^a x_i) = a_0 + a_1 \ln(\alpha z_i x_i) + \varepsilon_i,$$

$$\ln p_i^a = (a_0 + a_1 \ln \alpha) + a_1 \ln z_i + (a_1 - 1) \ln x_i + \varepsilon_i,$$

т. е. и в этом случае оценка коэффициента a_1 соответствует истинному влиянию, оказываемому стоимостью товара на его действительную рыночную цену.

В своих расчетах Шейк использовал данные В. Леонтьева, описывающие экономику США в 1947 г., а также результаты Э. Вулфа, полученные на основе ее анализа в 1963 г. Оценка параметров модели (3.25) дала следующие результаты²⁰⁹:

$$\ln(np_i^a x_i / \sum_i p_i^a x_i) = -0,00095 + 0,96809 \ln(\alpha n z_i x_i / \sum_i z_i x_i) + \varepsilon_{ij}.$$

[0,0106] [0,01498]

$$R^2 = 0,95814$$

(в квадратных скобках приведено стандартное отклонение).

Такой же результат Шейк получил на основе межотраслевых балансов США для 1963 г., использованных Э. Вулфом²¹⁰:

$$\ln(np_i^a x_i / \sum_i p_i^a x_i) = 0,01380 + 0,99078 \ln(\alpha n z_i x_i / \sum_i z_i x_i) + \varepsilon_{ij}$$

[0,01457] [0,02602]

$$R^2 = 0,94894$$

(в квадратных скобках приведено стандартное отклонение).

²⁰⁹ Ibid. P. 76.

²¹⁰ Ibid.

Видно, что результаты эмпирической оценки свидетельствуют о наличии линейной зависимости между логарифмами относительных рыночных цен и относительных стоимостей. Эффект влияния $\ln z_i$ на зависимую переменную, равный a_1 , имеет статистическую значимость и близок к единице, т. е. изменение логарифма стоимости товара ведет к такому же изменению логарифма рыночной цены. Так как $a_1 \approx 1$, величина эффекта влияния $\ln x_i$ на $\ln p_i^a$, $(a_1 - 1)$, практически равна 0. Этот факт является закономерным, так как в рассматриваемой модели различные значения x_i относятся к разным отраслям и имеют разные единицы измерения, поэтому никакой статистической зависимости, напоминающей закон спроса, между изменением отраслевых выпусков и изменением действительных отраслевых цен выявить было невозможно. Также близок к единице коэффициент детерминации. Кроме того, константа уравнений статистически не отличается от 0. Это говорит о том, что логарифм стоимости товара практически равен по величине логарифму его действительной рыночной цены.

Другой исследователь, П. Петрович, проверяя модель (3.23) на основе данных межотраслевых балансов, описывающих 47 отраслей экономики Югославии в 1976 и 1978 гг., получил следующие результаты²¹¹:

$$1976 \text{ г.:} \quad \ln(p_i^a x_i) = -0,16727 + 0,95446 \ln(z_i x_i) + \varepsilon_i$$

[57,626]
 $R^2 = 0,9866$

(в квадратных скобках дана t -статистика);

²¹¹ Petrovic P. The Deviation of Production Prices from Labour Values: Some Methodology and Empirical Evidence. Cambridge Journal of Economics. 1987. Vol. 11. Issue 3. P. 207.

$$1978 \text{ г.:} \quad \ln(p_i^a x_i) = -0,03988 + 0,96287 \ln(z_i x_i) + \varepsilon_i; \\ [65,597] \quad R^2 = 0,9896$$

(в квадратных скобках дана t -статистика).

Анализ результатов, полученных Петровичем, показывает, что они практически идентичны оценкам, сделанным Шейком. Эффект влияния $\ln z_i$ близок к единице, константа уравнений регрессии примерно равна нулю, а коэффициент детерминации – единице. Сравнение полученных Петровичем и Шейком результатов позволяет утверждать, что оценки связи между стоимостями и ценами являются устойчивыми и не зависят от места и времени сбора данных, а также конкретной формы эмпирической модели.

Другим важным направлением анализа Петровича было выяснение вопроса о том, насколько цены производства отличаются по величине от действительных рыночных цен. С момента появления марксизма в экономической науке доминировало мнение, что цены производства более точно предсказывают действительные рыночные цены, чем трудовые стоимости. Для проверки этого положения Петрович рассчитал на основе таблиц межотраслевых балансов отношения $\frac{z_i}{z_n}$, $\frac{p_i}{p_n}$ и $\frac{p_i^a}{p_n^a}$, где z_n , p_n и p_n^a – соответственно, трудовая стоимость, цена производства и действительная рыночная цена товара, выполняющего роль стандарта ценности. В качестве меры отклонения стоимостей и цен производства от действительных рыночных цен он использовал показатель процентного

среднеквадратического отклонения RMS , который рассчитывал по следующей формуле²¹²:

$$RMS = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left(\frac{z_i/z_n}{p_i^a/p_n^a} - 1 \right)^2}.$$

Значения этого показателя приведены в табл. 3.1.

Таблица 3.1. Среднеквадратическое отклонение трудовых стоимостей и цен производства от действительных рыночных цен (Югославия), %

Годы	z/p^a	p/p^a
1976	11,8	11,1
1978	11,8	11,0

Источник: Petrovic P. The Deviation of Production Prices from Labour Values: Some Methodology and Empirical Evidence. Cambridge Journal of Economics. 1987. Vol. 11. Issue 3. P. 203.

Из табл. 3.1 следует, что в 1976 и 1978 гг. в экономике Югославии трудовые стоимости, рассчитанные по методике Финка, отклонялись от действительных рыночных цен в среднем на 11,8%, в то время как цены производства, рассчитанные по тому же методу, отклонялись от действительных рыночных цен в среднем на 11,0–11,1%. Подобный результат говорит о том, что исследователь получает примерно одинаковую погрешность, используя как стоимости, так и цены производства в качестве заменителя рыночных

²¹² Ibid. P. 202.

цен. Цены производства приблизительно настолько же отличаются от реальных цен, насколько трудовые стоимости.

Несколько иные показатели отклонения трудовых стоимостей и цен производства от действительных рыночных цен рассчитывал Э. Очоа, который использовал данные, описывающие 71 отрасль экономики США в 1947, 1958, 1961, 1963, 1967–1970 и 1972 гг. Получив из модели (3.7) величины z_i/p_i^a и p_i/p_i^a , он преобразовал трудовые стоимости в прямые цены, умножая z_i/p_i^a на коэффициент пропорциональности $1/\alpha = \mathbf{p}^a \mathbf{x} / \mathbf{z} \mathbf{x}$ ²¹³:

$$p_i^Z/p_i^a = (\mathbf{p}^a \mathbf{x} / \mathbf{z} \mathbf{x}) z_i/p_i^a.$$

Далее, применяя преобразование (3.24), он получил значения отраслевых выпусков, выраженных в прямых ценах, $p_i^Z x_i$, и в ценах производства, $p_i x_i$, и рассчитал показатели отклонения прямых цен и цен производства от действительных рыночных цен (ниже продемонстрированы только принципы расчета показателей отклонения прямых цен от действительных рыночных цен, так как индикаторы отклонения цен производства от действительных рыночных цен вычисляются аналогичным образом)²¹⁴:

а) среднее абсолютное отклонение

$$\text{CAO} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{|p_i^Z - p_i^a|}{p_i^a} 100\%;$$

б) среднее абсолютное взвешенное отклонение

²¹³ Ochoa E. M. Values, Prices, and Wage-profit Curves in the US Economy. Cambridge Journal of Economics. 1989. Vol. 13. Issue 3. P. 416.

²¹⁴ Ibid. P. 413–429.

$$CABO = \sum_{i=1}^n \frac{|p_i^Z - p_i^a|}{p_i^a} \frac{p_i^a x_i}{\sum_{j=1}^n p_j^a x_j} 100 \%;$$

в) нормализованное векторное расстояние

$$HBP = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^n (p_i^Z x_i - p_i^a x_i)^2}}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (p_i^a x_i)^2}} 100 \%.$$

Кроме этого, используя кросс-секционные данные по 71 отрасли, Очоа для каждого года с помощью линейной регрессии оценил зависимость, во-первых, между действительными рыночными ценами и прямыми ценами и, во-вторых, между действительными рыночными ценами и ценами производства. Он исходил из эмпирической модели, описывающей взаимосвязь между прямой ценой i -го товара в период t , $p_i^Z(t)$, и действительной рыночной ценой i -го товара в период t , $p_i^a(t)$:

$$p_i^Z(t) = a_0 + a_1 p_i^a(t) + \varepsilon_i.$$

Но, не имея значений прямых цен, p_i^Z , и действительных рыночных цен, p_i^a , Очоа преобразовал модель путем ее деления на $p_i^a(t)$ и умножения на отраслевой индекс цен $P_i(t) = p_i^a(t)/p_i^a(1972)$, где $p_i^a(1972)$ – действительная рыночная цена товара i в 1972 г.²¹⁵:

$$[p_i^Z(t)/p_i^a(t)][p_i^a(t)/p_i^a(1972)] = a_0/p_i^a(1972) + a_1[p_i^a(t)/p_i^a(1972)] + \varepsilon_i/p_i^a(1972),$$

$$[p_i^Z(t)/p_i^a(t)] P_i(t) = a_0/p_i^a(1972) + a_1 P_i(t) + \varepsilon_i/p_i^a(1972).$$

²¹⁵ Ibid. P. 420.

Таким образом, имея рассчитанные отношения $p_i^z(t)/p_i^a(t)$, Очоа умножил их на отраслевой индекс цен $P_i(t)$ и оценил линейную регрессионную зависимость между получившейся переменной и индексом цен $P_i(t)$. Мы видим, что влияние индекса цен на зависимую переменную модели, a_1 , является идентичным эффекту влияния действительной рыночной цены i -го товара в период t , $p_i^a(t)$, на прямую цену i -го товара в период t .

Точно так же выводилась и эмпирическая модель взаимосвязи между ценами производства и действительными рыночными ценами. Коэффициент детерминации линейной регрессии R^2 Очоа рассматривал как меру связи между модельными ценами и действительными рыночными ценами. Результаты его расчетов показаны в табл. 3.2 и 3.3.

Таблица 3.2. Показатели отклонения прямых цен от действительных рыночных цен (США), %.

Показатели	Годы								
	1947	1958	1961	1963	1967	1968	1969	1970	1972
CAO	19,9	11,8	12,1	11,8	10,8	10,7	10,2	10,3	12,0
CABO	16,0	11,8	12,7	12,5	11,8	11,1	11,5	11,1	13,8
НВР	17,3	12,0	13,6	13,4	13,2	12,2	13,2	12,7	15,8
R^2	95,7	97,8	97,5	97,4	97,5	97,4	97,7	97,8	97,4

Источник: Ochoa E. M. Values, Prices, and Wage-profit Curves in the US Economy. Cambridge Journal of Economics. 1989. Vol. 13. Issue 3. P. 421.

Таблица 3.3. Показатели отклонения цен производства от действительных рыночных цен (США), %.

Показатели	Годы								
	1947	1958	1961	1963	1967	1968	1969	1970	1972
CAO	18,5	13,1	12,7	12,6	13,7	13,2	12,8	12,5	13,0
CABO	16,8	13,4	14,1	14,3	15,0	14,5	14,1	13,1	14,5
HBP	19,6	15,5	16,4	16,7	17,4	16,8	16,1	15,3	17,6
R^2	96,3	98,7	98,6	98,7	98,3	98,3	98,4	98,6	98,2

Источник: Ochoa E. M. Values, Prices, and Wage-profit Curves in the US Economy. Cambridge Journal of Economics. 1989. Vol. 13. Issue 3. P. 421.

Видно, что согласно значениям среднего абсолютного отклонения, среднего абсолютного взвешенного отклонения и нормализованного векторного расстояния цены производства отклоняются от действительных рыночных цен сильнее, нежели прямые цены. Однако коэффициент детерминации регрессионной зависимости прямых цен от действительных рыночных цен оказался меньше, чем аналогичный показатель регрессионной зависимости цен производства от действительных рыночных цен. Таким образом, можно считать, во-первых, что результаты, полученные Очоа, подтверждают сделанный ранее Вулфом вывод о том, что цены производства близки к трудовым стоимостям. Во-вторых, эти результаты свидетельствуют в пользу заключения, к которому пришел Петрович, так как согласно обоим исследователям цены производства и трудовые стоимости (прямые цены) равноудалены от действительных рыночных цен.

Такой же вывод получили и английские ученые П. Кокшотт и А. Коттрелл. Эмпирической базой работы Кокшотта и Коттрелла послужили таблицы «затраты-выпуск», описывающие экономику

Великобритании в 1984 г. В них содержались данные о 101 отрасли, из которых Кокшотт и Коттрелл исключили пять: сельское хозяйство; добычу нефти и газа; нефтепереработку; газораспределение; финансы и кредит. Первые четыре отрасли были исключены по той причине, что значительную долю цены продукции, производимой в них, по мнению Кокшотта и Коттрелла, составляет рента. Данные, которыми располагали Кокшотт и Коттрелл, показывали, что отрасль нефте- и газодобычи характеризуется необычно большим превышением действительной цены нефти и газа над затратами их производства, что подтверждает их предположение о наличии рентной составляющей. А так как на нефть и газ приходится значительная доля затрат в таких отраслях, как нефтепереработка и газораспределение, в цене производимых в них продуктов доля ренты также значительна. Кроме того, имеющиеся в распоряжении Кокшотта и Коттрелла данные о заработках сельскохозяйственных рабочих, по всей видимости, занижали количество труда, используемого в сельском хозяйстве, из-за того, что значительная доля продукции сельского хозяйства производилась на семейных фермах. Наконец, отрасль финансов и кредита была исключена из выборки по той причине, что большинство выплат, которые поступают в этот сектор из других отраслей, представляют собой процентные выплаты, а не плату за товары и услуги, для производства которых использовался труд.²¹⁶

На основе этих данных Кокшотт и Коттрелл рассчитали для каждой отрасли экономики величину постоянного и переменного капиталов, C и V соответственно, прибавочную стоимость S , выпуск в

²¹⁶ Cockshott W. P., Cottrell A. F. Does Marx Need to Transform? May 1995. P. 7. URL: www.ecn.wfu.edu/~cottrell/ancona/vol3.pdf

ценах производителей P^a , трудовую стоимость выпуска Z и выпуск, выраженный в ценах производства, P . Необходимо отметить, что C , V и S были определены из таблиц национальных счетов и имели, таким образом, денежное, а не трудовое выражение.²¹⁷ Кроме того, Кокшотт и Коттрелл не располагали данными о величине запаса постоянного капитала, поэтому их расчеты основывались на единицах потока²¹⁸. По этой причине полученные ими результаты являются, скорее, предварительными, нежели окончательными.

Используя полученные переменные, Кокшотт и Коттрелл рассчитали ряд показателей, в том числе отношение между ценой производителя и ценой производства P^a/P , а также отношение между ценой производителя и трудовой стоимостью P^a/Z . Статистики, описывающие распределение этих переменных, приведены в табл. 3.4.

Таблица 3.4. Описательные статистики для переменных P^a/P и P^a/Z (Великобритания, 1984)

Переменная	Среднее значение	Стандартное отклонение
P^a/P	1,000	0,114
P^a/Z	1,000	0,104

Источник: Cockshott W. P., Cottrell A. F. Does Marx Need to Transform? May 1995. P. 8. URL: www.ecn.wfu.edu/~cottrell/ancona/vol3.pdf. Опубликовано в: Marxian Economics: A Reappraisal. R. Bellofiore (ed.). Vol. 2. Basingstoke and New York, 1998.

²¹⁷ Подробное описание принципов расчета переменных в работе Кокшотта и Коттрелла отсутствует.

²¹⁸ Cockshott W. P., Cottrell A. F. Does Marx Need to Transform? May 1995. P. 7. URL: www.ecn.wfu.edu/~cottrell/ancona/vol3.pdf

Из табл. 3.4 видно, что полученные Кокшоттом и Коттреллом результаты соответствуют сделанным другими исследователями выводам о том, что теория издержек не улучшает описания процесса ценообразования по сравнению с теорией трудовых стоимостей. Согласно данным Кокшотта и Коттрелла стандартное отклонение переменной P^a/P равняется 0,114, а переменной P^a/Z – 0,104. Это означает, что цены производства сильнее отклоняются от действительных рыночных цен, нежели трудовые стоимости.

В 1997 г. эти же ученые применили методологию, предложенную Шэйком, для оценки статистической связи между полным количеством труда, затраченным при производстве товара, и величиной действительных рыночных цен. Используя кросс-секционные данные, описывающие экономику Великобритании в 1984 г., они оценили коэффициенты линейной регрессии, в которой зависимой переменной являлся натуральный логарифм ценности отраслевого выпуска, а независимой переменной выступал либо натуральный логарифм полной суммы заработной платы, выплаченной на всех стадиях процесса производства товара данной отрасли, либо натуральный логарифм полных затрат труда в человеко-часах. Использование полной суммы заработков в качестве заменителя затрат абстрактного труда было эквивалентно предположению о том, что все межотраслевые отличия в ставке почасовой заработной платы вызваны различиями в сложности труда, использованного в разных отраслях, т. е. отраслевые ставки почасовой заработной платы прямо пропорциональны величине коэффициентов редукции сложного труда к простому труду. Выбор полных затрат труда в человеко-часах в качестве заменителя затрат абстрактного

труда предполагал, что труд, используемый во всех отраслях, имеет одинаковый уровень сложности.

Полученные Кокшоттом и Коттреллом результаты представлены в табл. 3.5.

Таблица 3.5. Результаты оценки коэффициентов регрессионной зависимости ценности отраслевого выпуска от полных затрат труда (Великобритания, 1984)

Показатели	Методики оценки		
	(1)	(2)	(3)
Константа	–0,055 (–2,04)	–0,034 (–1,79)	–0,046 (–2,00)
Натуральный логарифм полных заработков	1,024 (46,55)	1,014 (63,38)	
Натуральный логарифм полных затрат труда в чел.-час			1,024 (51,20)
N	101	100	100
R^2	0,955	0,976	0,964

Примечание. Зависимой переменной является натуральный логарифм ценности отраслевого выпуска. В скобках приведена t -статистика.

Источник: Cockshott W. P., Cottrell A. F. Labour Time Versus Alternative Value Bases: a Research Note. Cambridge Journal of Economics. 1997. Vol. 21. Issue 4. P. 547.

В табл. 3.5 в столбце (1) приведены оценки коэффициентов регрессионного уравнения, в котором в качестве независимой переменной выступает натуральный логарифм полных заработков. В столбце (2) находятся оценки, полученные с тем же составом переменных, что и в (1), но после исключения нефтедобывающей отрасли из выборки. По мнению Кокшотта и Коттрелла,

ценообразование в нефтедобывающей отрасли отличается тем, что значительную часть цены продукции там составляет рикардианская рента, из-за чего цена продукции отклоняется от полных затрат труда²¹⁹. В столбце (3) даны оценки коэффициентов регрессионного уравнения, в которой в качестве независимой переменной выступает натуральный логарифм полных затрат труда в человеко-часах. При их оценке данные нефтедобывающей отрасли также не учитывались.

Из табл. 3.5 видно, что результаты Кокшотта и Коттрелла совпадают с оценками, полученными другими исследователями. Все три регрессии показывают наличие практически линейной зависимости между ценностью отраслевого выпуска и полным количеством труда. Исключение нефтедобывающей отрасли из выборки привело к увеличению коэффициента детерминации регрессии с 0,955 до 0,976. Это подтверждает гипотезу о том, что цены в нефтедобывающей отрасли отклоняются от трудовых стоимостей сильнее, чем в других отраслях. Использование в качестве стоимостного показателя полных затрат труда в человеко-часах дало меньшую величину показателя детерминации, значение которого снизилось до 0,964. Таким образом, судя по коэффициенту детерминации полные заработки точнее объясняют вариацию цен, нежели полные затраты труда в человеко-часах.

Однако значение работы Кокшотта и Коттрелла не исчерпывается только тем, что они подтвердили результаты, полученные до них другими учеными. Новаторским элементом у Кокшотта и Коттрелла было то, что они показали уникальность

²¹⁹ Cockshott W. P., Cottrell A. F. Labour Time Versus Alternative Value Bases: a Research Note. Cambridge Journal of Economics. 1997. Vol. 21. Issue 4. P. 546.

трудового фактора производства как детерминанты действительных рыночных цен. Для того чтобы доказать положение об исключительном характере трудового фактора, они рассчитали альтернативные показатели нетрудового характера, такие как полные (прямые плюс косвенные) затраты электричества, полные затраты нефтепродуктов, а также полные затраты стали и железа, использованные при производстве товара, которые гипотетически могли бы выступать в качестве показателя стоимости вместо трудовой стоимости. Далее они проверили силу статистической связи между действительными рыночными ценами и полученными нетрудовыми «стоимостными» показателями. Для этого они оценивали коэффициенты линейных регрессий, в которых в качестве зависимой переменной использовался натуральный логарифм ценности отраслевого выпуска, а в состав независимых переменных входили натуральный логарифм полных затрат труда и один из альтернативных показателей стоимости – натуральный логарифм полных затрат электричества, или нефтепродуктов, или стали и железа. Кроме того, они оценили коэффициенты регрессий, у которых логарифм полных затрат труда был исключен из состава независимых переменных. Полученные ими результаты приведены в табл. 3.6.

Таблица 3.6. Результаты оценки регрессии ценности отраслевого выпуска на альтернативные показатели стоимости (Великобритания, 1984)

Показатели	Методики оценки					
	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Константа	–0,056 (–2,06)	–0,169 (–2,43)	0,066 (3,15)	0,307 (3,16)	–0,067 (–2,38)	–0,263 (–2,47)
Полные затраты	1,030		0,904		1,048	

труда	(23,76)		(46,07)		(36,53)	
Полные затраты электричества	–0,009 (–0,19)	0,903 (14,60)				
Полные затраты нефтепродуктов			0,109 (7,43)	0,615 (13,29)		
Полные затраты железа и стали					–0,027 (–1,31)	0,445 (7,09)
Приведенный R^2	0,953	0,682	0,984	0,639	0,954	0,332

Примечание. Зависимой переменной является натуральный логарифм ценности отраслевого выпуска. Все переменные даны в логарифмической форме. Объем выборки $N = 100$ для всех регрессий. При оценке регрессий (4)–(5) выборка не включала наблюдения, относящиеся к отрасли по производству электроэнергии; при оценке регрессий (6)–(7) выборка не включала наблюдения, относящиеся к нефтедобывающей отрасли; при оценке регрессий (8)–(9) из выборки были удалены наблюдения, относящиеся к металлургии. В скобках приведена t -статистика.

Источник: Cockshott W. P., Cottrell A. F. Labour Time Versus Alternative Value Bases: a Research Note. Cambridge Journal of Economics. 1997. Vol. 21. Issue 4. P. 547.

Вывод, который следует из табл. 3.6 и к которому пришли Кокшотт и Коттрелл, состоит в том, что ни один из альтернативных нетрудовых показателей стоимости не объясняет столь значительную долю вариации цен, как это позволяет сделать трудовая стоимость. Среди регрессий, у которых в составе независимых переменных отсутствует показатель трудовой стоимости, наибольшее значение коэффициента детерминации имеет регрессия (5), где он равен 0,682. Таким образом, доля вариации цены товара, обуславливаемая

полными затратами электроэнергии, намного меньше, чем доля, связанная с полными затратами труда (0,964–0,976; см. табл. 3.5).

Более того, в случаях когда в составе независимых переменных регрессий присутствовал показатель трудовой стоимости (регрессии (4), (6), (8)), альтернативные показатели стоимости теряли статистическую значимость, за исключением регрессии (6), в которой в качестве альтернативного показателя стоимости выступали полные затраты нефтепродуктов. Это позволяет Кокшотту и Коттреллу сделать вывод о том, что альтернативные показатели не содержат дополнительной информации, позволяющей объяснить вариацию цен лучше, чем это можно сделать с помощью показателя трудовой стоимости.²²⁰ Тот факт, что полные затраты нефтепродуктов составляют исключение из этого правила, Кокшотт и Коттрелл объясняют присутствием значительной доли ренты в цене нефтепродуктов²²¹. Из-за наличия ренты цена нефтепродуктов существенно отклоняется от трудовой стоимости, поэтому величина полных затрат нефтепродуктов несет в себе информацию о величине рентной надбавки в цене конечной продукции, а включение соответствующего показателя в регрессию позволяет улучшить ее качество.

Как мы видели, работы, посвященные выяснению близости трудовых стоимостей и действительных рыночных цен и опубликованные после 1984 г., когда появилась работа Шейка,

²²⁰ Ibid. P. 547–548.

²²¹ Ibid. P. 548. Подробнее причины исключения отраслей, связанных с добычей и переработкой нефти и газа, Кокшотт и Коттрелл рассмотрели в своей более ранней работе: Cockshott W. P., Cottrell A. F. Does Marx Need to Transform? May 1995. P. 1–16. URL: www.ecn.wfu.edu/~cottrell/ancona/vol3.pdf. Краткое изложение их аргументации см. в разделе 2.4 настоящей работы.

основывались на предложенном им эмпирическом методе, согласно которому исследователь оценивает статистическую связь между ценностью отраслевого выпуска и его трудовой стоимостью с помощью метода линейной регрессии. Мы отмечали также существенное ограничение, которое неявно предполагал подход Шейка. Оно состояло в том, что его эмпирическая методика базировалась на предпосылке о наличии долгосрочного равновесия в экономике. В случае если эта предпосылка не выполнялась, например когда происходило развитие технологии на протяжении периодов, предшествовавших периоду наблюдения, эмпирическая методика Шейка теряла свое теоретическое обоснование и результаты оценки коэффициентов линейной регрессионной зависимости логарифма ценности отраслевого выпуска от логарифма трудовой стоимости отраслевого выпуска не позволяли судить о силе статистической связи между ценой товара и его трудовой стоимостью.

Естественно, в общем случае нельзя с уверенностью утверждать, что технология производства остается неизменной на протяжении достаточно продолжительного отрезка времени до момента проведения исследования. На это обстоятельство обратил внимание в 1994 г. А. Валле Баэза²²². В качестве альтернативы он предложил свой метод определения степени соответствия между трудовыми стоимостями и ценами.

В методе Валле Баэза использовались следующие переменные:

L^* – вектор доли занятости, каждый i -й элемент которого равен доле занятых в отрасли i от общего числа занятых;

²²² Valle Baeza A. Correspondence Between Labor Values and Prices: A New Approach. Review of Radical Political Economics. 1994. Vol. 26. Issue 2. P. 58.

\mathbf{Y}^* – вектор доли добавленной стоимости, каждый i -й элемент которого равен доле добавленной стоимости, созданной в отрасли i , в совокупной добавленной стоимости;

\mathbf{P}^* – вектор доли ценности, каждый i -й элемент которого равен отношению ценности продукции, созданной в отрасли i , к ценности совокупного выпуска;

\mathbf{M}^* – вектор доли трудовой стоимости, каждый i -й элемент которого равен доле трудовой стоимости, созданной в отрасли i , в трудовой стоимости совокупного выпуска.

В своей статье Валле Баэза показал, что если $\mathbf{L}^* = \mathbf{Y}^*$, то $\mathbf{P}^* = \mathbf{M}^*$ ²²³. Следовательно, для того чтобы определить, насколько цены и трудовые стоимости близки друг к другу, необходимо установить, насколько вектор доли занятости \mathbf{L}^* отклоняется от вектора доли добавленной стоимости \mathbf{Y}^* . В качестве меры взаимоотклонения этих векторов Валле Баэза использовал показатель средневзвешенного процентного отклонения ($AWPD$), в котором весами служили либо доли отраслевой добавленной стоимости в совокупной добавленной стоимости ($AWPD_Y$), либо доли отраслевой занятости в совокупной занятости ($AWPD_L$)²²⁴:

$$AWPD_Y = \sum_{i=1}^n \frac{|Y_i^* - L_i^*|}{L_i^*} Y_i^*,$$

$$AWPD_L = \sum_{i=1}^n \frac{|Y_i^* - L_i^*|}{L_i^*} L_i^* = \sum_{i=1}^n |Y_i^* - L_i^*|,$$

²²³ Ibid. P. 64–65.

²²⁴ Ibid. P. 60–61.

где Y_i^* – i -й элемент вектора Y^* ; L_i^* – i -й элемент вектора L^* ; n – число отраслей.

Достоинством работы Валле Баэзы являлось также и то, что в своем исследовании он рассмотрел величину отклонения действительных рыночных цен от трудовых стоимостей не только в развитых, но и в развивающихся странах. Таким образом, он восполнил имеющийся в литературе пробел, поскольку практически все исследования, проведенные в рамках обсуждаемой темы до этого, базировались на данных, относящихся к развитым странам. Полученные им результаты приведены в табл. 3.7.

Таблица 3.7. Отклонение доли занятости от доли добавленной стоимости в различных странах (1978), %

Страны (группы стран)	Среднее отклонение, взвешенное по:	
	доле в добавленной стоимости ($AWPD_Y$)	доле в занятости ($AWPD_L$)
Мексика	48,8	56,0
США	4,5	4,0
Промышленно развитые страны	7,5	8,0
Страны со средним уровнем дохода	54,7	58,0
Страны с низким уровнем дохода	93,3	68,0

Источник: Valle Baeza A. Correspondence Between Labor Values and Prices: A New Approach. Review of Radical Political Economics. 1994. Vol. 26. Issue 2. P. 60.

Из табл. 3.7 следует, что цены ближе всего к трудовым стоимостям в наиболее развитых в промышленном отношении странах. Так, в США средневзвешенное отклонение элементов

вектора Y^* от соответствующих элементов вектора L^* составляет 4,0 – 4,5%, в среднем по промышленно развитым странам – 7,5 – 8,0%, тогда как в странах со средним уровнем дохода отклонение равно 54,7 – 58,0%, а в группе стран, характеризующихся низким уровнем дохода, – 68,0 – 93,3%.

Таким образом, результаты, полученные Валле Баэзой, подтвердили выводы, сделанные другими исследователями на основе данных, относящихся к США и Великобритании, о том, что в этих странах трудовые стоимости отклоняются от действительных рыночных цен незначительно. Кроме того, расчеты Валле Баэзы показали, что в среднеразвитых и малоразвитых странах трудовые стоимости сильно отличаются от действительных рыночных цен. Валле Баэза объяснил этот факт следующим образом.

Во-первых, он отметил, что согласно теории Маркса цены отклоняются от трудовых стоимостей вследствие того, что существуют различия в органическом строении капитала между отраслями. Поэтому можно предположить, что в недостаточно развитых странах органическое строение капитала значительно отличается по отраслям, чем в высокоразвитых странах, вследствие чего в первой группе стран трудовые стоимости отклоняются от цен сильнее, чем во второй группе стран.

Во-вторых, Валле Баэза предположил, что в малоразвитых странах значительная часть сельскохозяйственного производства ведется мелкими фермерами, самостоятельно обрабатывающими свой участок. Такие фермеры не рассчитывают норму прибыли и не стремятся к ее выравниванию. По мнению Валле Баэзы, это служит

объяснением больших расхождений между ценой и стоимостью продукции.²²⁵

Объяснение, которое дал Валле Баэза существованию существенных различий между стоимостями и ценами в развивающихся странах, видимо, может быть дополнено аргументацией Кокшотта и Коттрелла, которые утверждали, что цена продукции нефтяной и газовой отраслей Великобритании сильно отличается от трудовых стоимостей из-за присутствия рентной надбавки в цене товара. Так как малоразвитые и развивающиеся страны нередко имеют сырьевую специализацию, ценность производимой ими продукции согласно аргументации Кокшотта и Коттрелла должна включать рентную составляющую, из-за которой цены могут отклоняться от стоимостей. Для проверки реалистичности предложенных объяснений и выяснения подлинных причин отклонений трудовых стоимостей от действительных рыночных цен в малоразвитых и развивающихся странах, несомненно, необходимы дальнейшие исследования.

²²⁵ Ibid. P. 61.

Глава 4. Эмпирическая проверка гипотезы о выравнивании нормы прибыли

Как известно, Маркс обратился к проблеме превращения стоимостей в цены производства в III т. «Капитала» в главе «Образование общей нормы прибыли (средней нормы прибыли) и превращение стоимости товаров в цену производства». Название этой главы ярко иллюстрирует тот факт, что проблема превращения непосредственно вытекала из модели, описывающей формирование средней нормы прибыли. Маркс взялся за решение сложнейшей проблемы превращения исключительно из-за того, что ему было необходимо инкорпорировать в свою теоретическую конструкцию механизм, объясняющий формирование средней нормы прибыли.

Однако в предыдущей главе мы пришли к выводу о том, что степень отклонения трудовых стоимостей и цен производства от действительных рыночных цен примерно одинакова. В связи с этим возникает вопрос: нужна ли была Марксу теория цены производства? Насколько реальным является закон выравнивания нормы прибыли между отраслями?

Закон о выравнивании нормы прибыли был хорошо известен классическим экономистам. Его использовали как дедуктивную гипотезу, принимаемую без доказательств, А. Смит, Д. Рикардо и др. Они считали, что различия в норме прибыли вызывают перемещение капитала из одной отрасли в другую, вследствие чего происходит

выравнивание нормы прибыли²²⁶. Маркс принимал эту точку зрения и писал, что «конкуренция так распределяет общественный капитал между различными сферами производства, что цены производства в каждой сфере складываются по образцу цен производства в сферах среднего строения, т. е. = ... издержки производства плюс произведение издержек производства на среднюю норму прибыли»²²⁷.

В экономической литературе высказывалась точка зрения относительно того, что Маркс находился под слишком большим влиянием классиков английской политической экономии, некритично заимствуя их теоретические концепции²²⁸. Эта позиция, возможно, имеет под собой основание, однако следует принять во внимание, что Маркс, как и все экономисты-классики, имел в своем распоряжении разрозненные и неполные статистические данные, которые не позволяли тщательно проверить выдвигаемые теоретические положения. Из-за отсутствия адекватных данных не только представители классической политической экономии, но и более поздние поколения экономистов применяли закон о выравнивании нормы прибыли, скорее, как дедуктивную гипотезу, нежели как эмпирическую закономерность.

Говоря о проверке марксовой гипотезы о выравнивании нормы прибыли, необходимо отметить тот факт, что современные условия ведения бизнеса сильно отличаются от той ситуации, которая имела

²²⁶ См.: Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. Книга 1. Глава X. В: Антология экономической классики. М., 1993. С. 163–164; Рикардо Д. Начала политической экономии и налогового обложения. Глава IV. В: Антология экономической классики. М., 1993. С. 446–448.

²²⁷ Маркс К. Капитал. Т. 3. Гл. X. М., 1978. С. 189.

²²⁸ Walker A. Marx, the Declining Rate of Profit and British Political Economy. *Economica*. New Series. 1971. Vol. 38. Issue 152. P. 362–377.

место во времена Маркса. Например, можно отметить, что в середине XIX в. уровень налогообложения предпринимателей был намного ниже, чем сейчас. Кроме того, акционерная форма собственности также не была столь распространена, как в настоящее время. В силу этих обстоятельств Маркс, изучая проблему выравнивания нормы прибыли, не рассматривал вопрос о том, включать или нет, например, налоги, в состав прибыли. Однако в настоящее время включение этих выплат в состав прибыли или исключение их из нее может сильно повлиять на величину нормы прибыли и итоговые выводы.

Маркс определял норму прибыли в самой общей форме как разницу между выручкой и затратами, деленную на вложенный капитал. Для того чтобы рассмотреть процесс выравнивания нормы прибыли, Марксу не требовалось ее более точное определение, так как из-за отсутствия необходимых данных о затратах и выручке предприятий его изложение было сугубо теоретическим, не предполагающим эмпирической проверки. Как следствие, изучая эмпирические сведения, касающиеся механизма выравнивания нормы прибыли, мы будем пользоваться не прямыми цитатами из Маркса, а современными представлениями о том, какой из показателей нормы прибыли лучше отражает условия ведения бизнеса в данной сфере.

Прежде чем обратиться к анализу результатов эмпирических исследований в этой области, необходимо отметить, что использование нормы прибыли в качестве критерия привлекательности отрасли для инвестирования порождает ряд методологических проблем.

Одна из таких методологических проблем, связанных с использованием нормы прибыли как критерия инвестиционной привлекательности, состоит в том, что этот показатель рассчитывается

на основе данных бухгалтерской отчетности. Однако хорошо известно, что показатели результатов деятельности фирмы, основывающиеся на бухгалтерской статистике, не всегда точно отражают реальное положение предприятия. Например, величина бухгалтерской нормы прибыли зависит от того, каким образом начисляется амортизация. Если предприятие использует устаревшее оборудование и не инвестирует в развитие производства, то оно может показывать в отчетности высокую норму прибыли и при этом не иметь перспектив в будущем.²²⁹

Известным недостатком показателей нормы прибыли, основанных на бухгалтерской отчетности, является то, что они в общем случае не равны величине внутренней нормы отдачи от инвестиций (IRR). Вполне возможна ситуация, при которой норма прибыли в одной отрасли превышает норму прибыли в другой отрасли, в то время как IRR в первой отрасли ниже, чем во второй²³⁰. Между тем в экономической теории именно IRR считается той величиной, которая принимается индивидуумами в расчет при принятии решения об инвестировании. Возможное существование отклонений отраслевых норм прибыли от отраслевых IRR порождает вопрос о том, в какой мере обнаруженные межотраслевые различия в норме прибыли отражают реальную разницу в инвестиционной привлекательности рассматриваемых отраслей.

Другая методологическая проблема, возникающая при использовании норм прибыли как ключевого параметра,

²²⁹ Higgins D. M. British Manufacturing Financial Performance, 1950–79: Implications for the Productivity Debate and the Post-War Consensus. *Business History*. 2003. Vol. 45. Issue 3. P. 59–60.

²³⁰ Fisher F. M., McGowan J. J. On the Misuse of Accounting Rates of Return to Infer Monopoly Profits. *The American Economic Review*. 1983. Vol. 73. Issue 1. P. 82–97.

определяющего перемещение капитала между отраслями, заключается в том, что согласно распространенному мнению величина отраслевой нормы прибыли зависит не только от доходов и затрат, но и от других факторов. Например, экономисты-классики считали нормальным явлением присутствие долгосрочных различий в отраслевых нормах прибыли. Они объясняли различия в отраслевых нормах прибыли существованием реальных или мнимых преимуществ, связанных с функционированием капитала в разных отраслях. Так, А. Смит считал, что различия в отраслевых нормах прибыли возникают из-за двух главных факторов: относительной привлекательности и сравнительной рискованности применения капиталов в разных отраслях²³¹. Современные исследователи также принимают гипотезу о том, что между нормой прибыли и рискованностью ведения бизнеса существует связь²³². Мы рассмотрим некоторые из этих работ, для того чтобы понять, в какой степени вариация уровня рискованности объясняет межотраслевые различия в норме прибыли.

Третья методологическая проблема, которая возникает при изучении межотраслевых различий в норме прибыли, связана с используемой отраслевой классификацией и продолжительностью периода наблюдения. Фирмы, которые действуют в экономике, могут быть сгруппированы в более или менее широкие отрасли. Отраслевые классификации, используемые для группировки предприятий, могут включать от десятка до сотен отраслей и подотраслей. Очевидно, что объединение нескольких более узких подотраслей в одну отрасль

²³¹ Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. Книга 1. Глава X. Отдел I. В: Антология экономической классики. М., 1993. С. 174.

²³² Fisher I. N., and Hall G. R. Risk and Corporate Rates of Return. The Quarterly Journal of Economics. 1969. Vol. 83. Issue 1. P. 79.

приводит к усреднению отраслевых параметров и уменьшению межотраслевых различий, в то время как увеличение числа отраслей в отраслевой классификации дает обратный эффект. Использование классификации с слишком высокой степенью агрегации является нежелательным, так как маскирует межотраслевые различия. С другой стороны, в слишком подробных классификациях некоторые отрасли могут включать незначительное число фирм, из-за чего индивидуальные особенности последних начинают оказывать сильное влияние на отраслевые параметры.

Таким образом, в идеале исследователь, занимающийся изучением межотраслевых различий в норме прибыли, должен применять такую классификацию, которая бы, с одной стороны, точно отражала различия в условиях инвестирования, а с другой – не была излишне детализирована. Однако на практике исследователь имеет в своем распоряжении лишь упрощенные отраслевые классификации, иногда охватывающие 10–20 обобщенных отраслей, что приводит к снижению точности оценок величины межотраслевых различий²³³.

Похожая проблема возникает и в отношении выбора продолжительности периода исследования. При изучении межотраслевых различий в норме прибыли обычно выбирается сравнительно длительный период, так как именно долгосрочная норма прибыли будет интересовать инвестора, собирающегося совершить инвестиции в реальный капитал данной отрасли. Однако существует неясность в отношении того, какая продолжительность соответствует длительному периоду.

²³³ См.: Glick M., Ehrbar H. Long-Run Equilibrium in the Empirical Study of Monopoly and Competition. *Economic Inquiry*. 1990. Vol. 28. Issue 1. P. 155. Fn. 9.

С одной стороны, чем короче период, на базе которого рассчитываются межотраслевые различия, тем большее влияние оказывают на расчетные показатели краткосрочные факторы, не имеющие значения для инвестора в реальный капитал. В литературе в качестве нижней границы продолжительности периода, на основе которого рассчитываются показатели межотраслевых различий в норме прибыли, обычно принимается десятилетний промежуток. Удлинение рассматриваемого периода будет способствовать росту точности оценок (в виде снижения величины их стандартного отклонения) за счет увеличения числа наблюдений.

С другой стороны, чем продолжительнее период наблюдения, тем больше вероятность того, что на протяжении этого периода в изучаемых отраслях произойдут существенные изменения, которые могут повлечь за собой сдвиги в долгосрочных отраслевых нормах прибыли. По этой причине удлинение периода, на основе которого рассчитываются показатели межотраслевой дифференциации, способно приводить к снижению точности оценок.

Таким образом, по изменению величины стандартного отклонения оценок можно судить о том, какая продолжительность периода является оптимальной. Например, если удлинение периода сопровождается ростом стандартного отклонения оценок межотраслевых различий в норме прибыли, то это будет являться свидетельством чрезмерной продолжительности выбранного периода.

Применение нормы прибыли в качестве критерия привлекательности отрасли для инвестирования не только наталкивается на методологические проблемы, но и связано с трудностями, вызванными малодоступностью необходимых эмпирических данных. Дело в том, что согласованные и достаточно

полные сведения, по которым можно было бы судить об относительной инвестиционной привлекательности различных отраслей, появились только в XX в. Более того, такие данные охватывали ограниченный круг отраслей, поэтому для того, чтобы расширить область исследования, ученым, изучавшим вопрос о межотраслевых различиях в норме прибыли, приходилось использовать неточные показатели, дающие приближенное представление о величине нормы прибыли.

Кроме того, до начала 1980-х гг. не существовало баз данных, которые позволили бы проследить изменение отраслевых норм прибыли в динамике от года к году на протяжении достаточно длительного промежутка времени. В распоряжении ученых находилась статистика, на основе которой можно было рассчитать сопоставимые отраслевые нормы прибыли лишь на протяжении непродолжительных периодов. Это не давало возможности рассмотреть вопрос о том, сохраняются ли наблюдаемые различия в отраслевых нормах прибыли в течение длительного периода и имеют ли они закономерный характер.²³⁴

Многие эмпирические исследования середины XX в. были посвящены выявлению связи между значением уровня монополизации отрасли и величиной отраслевой нормы прибыли. Вследствие этого в поле зрения исследователей зачастую попадали только те отрасли, в которых наблюдалась значительная концентрация капитала. Исходя из поставленных целей ученые часто ограничивали круг рассматриваемых фирм лишь наиболее крупными компаниями,

²³⁴ Ibid. P. 153.

которые получали выгоду от своего монопольного положения.²³⁵ Таким образом, полученные результаты могли давать искаженное представление об истинных отраслевых нормах прибыли²³⁶.

Несмотря на отмеченные проблемы, категория нормы прибыли не только занимает важное место в классической политической экономии, но и имеет большое значение в современной экономической науке. Объясняется это тем, что лица, связанные с экономикой, – экономисты, бизнесмены, политики – не имели и не имеют в своем распоряжении иного показателя доходности бизнеса, нежели бухгалтерская норма прибыли или производные от нее показатели официальной статистики. Так, для расчета IRR необходимы сведения обо всех связанных с инвестициями затратах и доходах за весь период осуществления инвестиционного проекта. Данные такого рода представляют собой коммерческую тайну и недоступны для постороннего наблюдателя. Поэтому в прикладных исследованиях ученым приходится полагаться на предположение о том, что отраслевая норма прибыли, рассчитанная за достаточно большой промежуток времени, приблизительно равна IRR и, следовательно, может служить критерием привлекательности для инвестора.

Таким образом, интерпретацию полученных результатов о межотраслевых различиях в норме прибыли необходимо проводить с учетом всех обозначенных выше проблем. С одной стороны, нас будут интересовать в первую очередь долгосрочные исследования,

²³⁵ Michael Mann H. Seller Concentration, Barriers to Entry, and Rates of Return in Thirty Industries, 1950–1960. The Review of Economics and Statistics. 1966. Vol. 48. Issue 3. P. 298.

²³⁶ Bain J. S. Relation of Profit Rate to Industry Concentration: American Manufacturing, 1936–1940. The Quarterly Journal of Economics. 1951. Vol. 65. Issue 3. P. 306.

позволяющие выявить уровни, к которым стремятся нормы прибыли в течение длительного периода. С другой стороны, мы будем предполагать, что средняя отраслевая норма прибыли, рассчитанная за длительный промежуток времени, примерно равняется средней отраслевой IRR. Отсюда следует, что в случае обнаружения устойчивых межотраслевых различий в норме прибыли нам необходимо проверить, в какой степени их можно объяснить, во-первых, вариацией уровня рискованности ведения бизнеса, во-вторых, плохим функционированием механизма, обеспечивающего выравнивание норм прибыли, и, в-третьих, возможными прочими факторами.

4.1. Различия между средними отраслевыми нормами прибыли

Исторически первой детерминантой нормы прибыли, к изучению которой приступили экономисты, была структура отрасли: уровень концентрации и монополизации капитала, размер предприятий и т. п. Акцент на изучении отраслевой структуры был продиктован тем, что на протяжении XX в. экономисты, принадлежащие как к неоклассической школе, так и к марксистскому направлению, считали экономику США монополистической.²³⁷ Классическими в данной области трудами считаются работы Дж. Бэйна, Х. Майкл Мэна и Дж. Стиглера. Они показали, что рост уровня концентрации и монополизации ведет к увеличению отраслевой

²³⁷ Glick M., Ehrbar H. Profit Rate Equalization in the U.S. and Europe: An Econometric Investigation. European Journal of Political Economy. Special Issue. 1988. Vol. 4. Issue 1. P. 180.

нормы прибыли, хотя результаты, полученные Бэйном и Стиглером, были неоднозначными²³⁸.

Межотраслевые различия в норме прибыли в течение короткого периода. В течение 1960 – 1970-х гг. появилось много работ, посвященных обсуждаемой тематике. Однако из-за отсутствия баз данных, которые позволяли бы рассчитать по единой методике отраслевые нормы прибыли за достаточно большие промежутки времени, экономисты были вынуждены использовать простые методы анализа. Широкое применение получил метод средних величин, с помощью которого определялись средние отраслевые нормы прибыли за некоторый, обычно пяти- или десятилетний промежуток времени. Одной из первых таких работ была опубликованная в 1951 г. статья Дж. Бэйна, которая была посвящена изучению сверхприбыли крупных фирм, занимающих монополистическое положение в своих отраслях.

Бэйн использовал данные, отражающие результаты деятельности крупных фирм из 42 отраслей экономики США за период 1936–1940 гг. Значение отраслевой нормы прибыли он рассчитывал следующим образом. Для каждого года из интервала 1936–1940 гг. Бэйн он находил для каждой отрасли отношение совокупной отраслевой чистой прибыли после уплаты подоходного налога к совокупному отраслевому собственному капиталу предприятий. Значения отраслевых норм прибыли для всего интервала определялось как среднеарифметическое годовых отраслевых норм прибыли.

²³⁸ Ibid. P. 180–181; Bain J. S. Relation of Profit Rate to Industry Concentration: American Manufacturing, 1936–1940. The Quarterly Journal of Economics. 1951. Vol. 65. Issue 3. P. 293–324; Michael Mann H. Seller Concentration, Barriers to Entry, and Rates of Return in Thirty Industries, 1950–1960. The Review of Economics and Statistics. 1966. Vol. 48. Issue 3. P. 296–307.

Согласно расчетам Бейна наименьшая величина средней отраслевой нормы прибыли в промышленности США за период 1936–1940 гг. равнялась 0,8%, в то время как наибольшая средняя отраслевая норма прибыли составила 20,8%. В остальных отраслях средняя норма прибыли была распределена достаточно равномерно в интервале 0,8–20,8%²³⁹.

Данные, использованные Бэйном, охватывали слишком короткий промежуток времени, для того чтобы сделать вывод о существовании долгосрочных различий в отраслевых нормах прибыли. Усредненные за пятилетний период нормы прибыли не позволяли судить о том, какими факторами – краткосрочного или долгосрочного характера – вызваны межотраслевые различия.²⁴⁰ В определенной степени этот недостаток устранил Х. Майкл Мэн, который взял за основу данные, описывавшие финансовое положение доминирующих фирм из 30 отраслей экономики США на протяжении одиннадцатилетнего периода 1950–1960 гг. Майкл Мэн применял такой же показатель нормы прибыли, как и Бэйн, за одним исключением. По мнению Майкла Мэна, прибыльность фирм, которые в силу специфики бизнеса вынуждены использовать большое количество заемного капитала по сравнению с собственным капиталом, лучше отражает следующий показатель:

норма прибыли = (чистая прибыль после уплаты налогов + проценты)/(собственный капитал + долгосрочная задолженность).

²³⁹ Bain J. S. Relation of Profit Rate to Industry Concentration: American Manufacturing, 1936–1940. The Quarterly Journal of Economics. 1951. Vol. 65. Issue 3. P. 312.

²⁴⁰ См.: Brozen Y. The Antitrust Task Force Deconcentration. Journal of Law and Economics. 1970. Vol. 13. Issue 2. P. 279–292.

Именно таким образом Майкл Мэн рассчитывал норму прибыли фирм алюминиевой промышленности.²⁴¹ После нахождения средних годовых норм прибыли доминирующих компаний в каждой из 30 отраслей он рассчитал средние отраслевые нормы прибыли за весь одиннадцатилетний период наблюдения. Согласно расчетам Майкла Мэна минимальное значение средней отраслевой нормы прибыли за этот период составило 5,3%, в то время как максимальное значение оказалось равным 21,6%²⁴². Таким образом, исследования Майкла Мэна и Бэйна свидетельствуют о том, что средние нормы прибыли в промышленности США действительно различались по отраслям. Однако оказалось, что вариация отраслевой нормы прибыли невелика. Этот вывод можно рассматривать как косвенный признак существования процесса выравнивания нормы прибыли, хотя такой результат может быть следствием высокой агрегированности данных.

Очень похожие выводы следуют и из работы Д. Хиггинса, который использовал данные о 15 отраслях промышленности Великобритании за период 1950–1979 гг. В качестве показателя прибыльности бизнеса Хиггинс применял отношение прибыли до уплаты налогов к чистым активам предприятия. В его работе имеются данные об относительных нормах прибыли в различных отраслях. В 1950–1959 гг. норма прибыли в отрасли, имеющей максимальную прибыльность (из 15 промышленных отраслей), была в 1,91 раз больше, чем норма прибыли в отрасли с минимальной прибыльностью. На протяжении 1960–1969 гг. нормы прибыли в отраслях с наибольшей и наименьшей прибыльностью различались в

²⁴¹ Michael Mann H. Seller Concentration, Barriers to Entry, and Rates of Return in Thirty Industries, 1950–1960. The Review of Economics and Statistics. 1966. Vol. 48. Issue 3. P. 298, 307.

²⁴² Ibid. P. 299.

8,57 раз, а в течение 1970–1979 гг. – в 1,98 раз. Сильный рост неравномерности в распределении нормы прибыли по отраслям в течение 1960–1969 гг. объяснялся тем, что в этот период одна отрасль – судостроительная – имела необычайно низкую норму прибыли. Если исключить эту отрасль из рассмотрения, то различие между нормой прибыли в отраслях с наибольшей и наименьшей прибыльностью составит в этот период 1,35 раз.²⁴³

Сравнивая результаты, полученные, с одной стороны, Майклом Мэном и Бэйном и, с другой стороны, Хиггинсом, можно сделать вывод о том, что последний исследователь обнаружил не столь большие различия в норме прибыли между отраслями по сравнению с различиями, найденными первыми двумя учеными. Так, согласно Бэйну нормы прибыли в отраслях с наибольшей и наименьшей доходностью отличаются друг от друга в 26 раз, тогда как в соответствии с данными, приведенными Майклом Мэном, аналогичный показатель равняется 4,08. Эта особенность результатов Хиггинса может быть объяснена тем, что он в своем исследовании рассматривал меньшее количество отраслей, а именно 15 против 42 у Бэйна и 30 у Майкла Мэна. Снижение числа отраслей эквивалентно увеличению степени агрегированности данных, которая сопровождается усреднением и уменьшением вариации отраслевых показателей.

Межотраслевые различия в норме прибыли в течение длительного периода. Работы, рассмотренные в предыдущем

²⁴³ Higgins D. M. British Manufacturing Financial Performance, 1950–79: Implications for the Productivity Debate and the Post-War Consensus. Business History. 2003. Vol. 45. Issue 3. P. 62.

разделе, основывались на изучении различий в средних значениях норм прибыли, рассчитанных за некоторый период времени. Достоинством этого подхода является его простота и отсутствие высоких требований в отношении данных. Однако у него есть и существенный недостаток, который состоит в том, что по усредненной за некоторый период величине ничего нельзя сказать о динамике изучаемой переменной. Средняя норма прибыли, рассчитанная на основе краткосрочных данных, вполне может отличаться от той равновесной величины, к которой стремится норма прибыли в рассматриваемой отрасли за длительный период. Более того, вполне возможна ситуация, когда отраслевая норма прибыли в течение продолжительного периода вообще не стремится к какому-либо определенному уровню, а испытывает либо непрерывный рост или снижение, либо хаотические изменения. И хотя во всех таких отраслях мы можем рассчитать средние нормы прибыли, их нельзя рассматривать в рамках теории межотраслевых различий, так как в последней подразумеваются различия в равновесных долгосрочных значениях.

К счастью, более сложные статистические методы, основанные на построении уравнений авторегрессии или выявлении фиксированных отраслевых эффектов, не имеют тех недостатков, которые присущи методу средних величин. Однако для использования таких моделей необходимы охватывающие весьма длительный временной промежуток ряды данных, достаточный для того, чтобы оценить параметры уравнения. Базы данных, позволяющие построить согласованные показатели отраслевых норм прибыли за продолжительный период времени, стали доступными только в начале

1980-х гг. Тогда же появились работы, в которых использовались более сложные статистические подходы.

В это время были предложены две новые эмпирические методики. Первая из них основывалась на оценке параметров уравнения авторегрессии, которое строилось для величины отклонения отраслевой нормы прибыли от средней по экономике нормы прибыли

$$\rho_{it} = r_{it} - \bar{r}_t,$$

где r_{it} – средняя норма прибыли в отрасли i в период t ; \bar{r}_t – средняя по экономике норма прибыли в период t . С использованием этих обозначений уравнение авторегрессии приобретает следующий вид:

$$\rho_{i(t+1)} = a_i + b_i \rho_{it} + \varepsilon_{it}, \quad (4.1)$$

где a_i и b_i – оцениваемые параметры авторегрессионного уравнения; ε_{it} – член ошибки, распределение которого имеет по предположению нулевое среднее значение и постоянную дисперсию.

Поведение отклонения отраслевой нормы прибыли от средней по экономике нормы прибыли за длительный период будет определяться оценками коэффициентов a_i и b_i . Можно показать, что если $|b_i| \geq 1$, то последовательность $(\rho_{i1}, \rho_{i2}, \dots, \rho_{it})$ не будет обладать

свойством сходимости. В случае если $|b_i| < 1$, указанная последовательность будет сходиться к числу $a_i/(1 - b_i)$ при $t \rightarrow \infty$.²⁴⁴

Согласно второй эмпирической методике средняя норма прибыли r_{it} в отрасли i в период t рассматривается как сумма трех слагаемых:

$$r_{it} = \alpha_t + \beta_i + u_{it}, \quad (4.2)$$

где α_t – средняя по экономике норма прибыли в период t ; β_i – фиксированный отраслевой эффект, который для каждой отрасли остается постоянным на протяжении всех периодов наблюдения; u_{it} – член ошибки, отражающий влияние краткосрочных возмущений на норму прибыли, которые по предположению подчиняются автокорреляционному закону:

$$u_{it} = c_i u_{i(t-1)} + v_{it}. \quad (4.3)$$

Согласно предпосылке член ошибки v_{it} характеризуется нулевым средним значением, постоянной дисперсией и отсутствием автокорреляции²⁴⁵. Для нас в уравнении (4.2) особый интерес будет представлять величина β_i , так как именно она отражает долгосрочные отличия отраслевой нормы прибыли от средней нормы прибыли по экономике.

²⁴⁴ См., напр.: Tsaliki P., Tsoulfidis L. Competition vs. Monopoly in Greek Large-Scale Manufacturing Industries. Review of Industrial Organization. 1995. Vol. 10. Issue 5. P. 619–620.

²⁴⁵ См., напр.: Glick M., Ehrbar H. Profit Rate Equalization in the U.S. and Europe: An Econometric Investigation. European Journal of Political Economy. Special Issue. 1988. Vol. 4. Issue 1. P. 184.

Теперь мы можем рассмотреть результаты эмпирических исследований в данной области. Начнем с эмпирической методики, основанной на использовании авторегрессионных уравнений. Одними из первых данный подход применили М. Вебер и С. Фут в работе, посвященной изучению влияния доходности производства на накопление капитала в двадцати отраслях промышленности Канады. Вебер и Фут использовали базу данных, охватывающую период с 1952 по 1981 г. Прибыль они рассчитывали как разницу между рыночной ценностью выпуска за год и годовыми затратами на оплату труда производственных рабочих, сырья, топлива и амортизации. Величина капитала определялась как сумма чистого запаса постоянного капитала и товарно-материальных запасов в постоянных ценах 1971 г.²⁴⁶ Соответственно, норма прибыли представляла собой отношение прибыли к величине капитала и оценивала прибыльность ведения бизнеса до уплаты налоговых, рентных и процентных платежей.

Оценка Вебером и Футом параметров уравнения (4.1) показала, что в двенадцати из двадцати отраслей коэффициент b_i по модулю был меньше 1 с вероятностью, равной или большей 0,95, т. е. в этих отраслях наблюдалась сходимостъ к некоторому значению величины отклонения отраслевой нормы прибыли от средней по промышленности нормы прибыли. В восьми отраслях из этих двенадцати коэффициент a_i статистически значимо отличался от 0 с вероятностью не меньшей чем 0,95, следовательно, в этих отраслях существовали устойчивые в течение длительного периода отклонения отраслевой нормы прибыли от средней нормы прибыли. В остальных

²⁴⁶ Webber M., Foot S. P. H. Profitability and Accumulation. Economic Geography. 1988. Vol. 64. Issue 4. P. 345.

четырех отраслях из двенадцати отраслевая норма прибыли сходилась за продолжительный период к средней норме прибыли.²⁴⁷

Тремя годами позже вышла работа Д. Ригби, в которой автор также изучал различия в отраслевых нормах прибыли в экономике Канады²⁴⁸. Исследование Ригби охватывало менее продолжительный период по сравнению с работой Вебера и Фута: ряды данных, использованные Ригби, начинались в 1961 г. и заканчивались в 1984 г. Автор объяснил выбор 1961 г. в качестве начальной точки исследования тем, что именно в этом году была введена новая классификация отраслей промышленности Канады, в соответствии с которой рассчитывалась отраслевая статистика во все последующие годы. Таким образом, с одной стороны, можно утверждать, что Ригби опирался на более согласованные данные по сравнению с данными, на которых базировалось исследование Вебера и Фута. С другой стороны, тот факт, что ряды данных Ригби имели меньшую продолжительность, мог негативно повлиять на точность полученных оценок.

В остальном методология Ригби совпадала с подходом Вебера и Фута. Он также исследовал 20 отраслевых показателей нормы прибыли, рассчитанных тем же способом, что и в работе Вебера и Фута. Согласно результатам, полученным Ригби, в девяти из двадцати рассмотренных отраслей с вероятностью, не меньшей чем 0,95, наблюдалась сходимость величины отклонения отраслевой нормы прибыли от средней нормы прибыли; из них в пяти отраслях норма

²⁴⁷ Ibid. P. 346.

²⁴⁸ Rigby D. L. The Existence, Significance and Persistence of Profit Rate Differentials. *Economic Geography*. 1991. Vol. 67. Issue 3. P. 211.

прибыли не была равна средней промышленной норме прибыли с вероятностью 0,95 или выше.²⁴⁹

В работе П. Салики и Л. Соулфидиса рассмотрена сходимость отклонений отраслевых норм прибыли от средней нормы прибыли для двадцати отраслей промышленности Греции за период с 1963 по 1989 г. К сожалению, Салика и Соулфидис описали способ конструирования переменной нормы прибыли не столь детально, как Вебер и Фут или Ригби. Например, они не указали, как рассчитывалась переменная отраслевого капитала. Величину прибыли они определяли как разницу между валовым выпуском отрасли в ценах производителя и заработками производственных рабочих. Таким образом, они использовали очень грубый показатель прибыли, что снижает достоверность сделанных ими выводов.

Согласно полученным Саликой и Соулфидисом результатам можно утверждать, что с вероятностью 0,95 и выше в двенадцати из двадцати рассмотренных отраслей наблюдалась сходимость отклонения отраслевой нормы прибыли от средней нормы прибыли. При этом в семи из двенадцати отраслей норма прибыли стремилась к величине, отличающейся от средней нормы прибыли с вероятностью 0,95 и более.²⁵⁰

Значения показателя $a_i/(1 - b_i)$ для отраслей, в которых наблюдалась устойчивая тенденция к возникновению статистически значимых отклонений отраслевой нормы прибыли от средней нормы прибыли, приведены в табл. 4.1.

²⁴⁹ Ibid. P. 218.

²⁵⁰ Tsaliki P., Tsoulfidis L. Competition vs. Monopoly in Greek Large-Scale Manufacturing Industries. Review of Industrial Organization. 1995. Vol. 10. Issue 5. P. 622–623.

Таблица 4.1. Величина статистически значимых на уровне 0,05 равновесных долгосрочных отклонений отраслевых норм прибыли от средней нормы прибыли.

Отрасль промышленности	Значения показателя $a_i/(1 - b_i)$		
	Вебер&Фут (Канада, 1952–1981)	Ригби (Канада, 1961–1984)	Салика и Соулфидис (Греция, 1963–1989)
Пищевая (включая производство напитков)	0,098	0,107	–
Пищевая (исключая производство напитков)	–	–	0,035
Табачная	0,085	–	–
Мебельная	0,379	–	–
Бумажная	–0,132	–0,146	–
Одежная и обувная	–	–	0,500
Кожевенная	–	–	0,361
Резиновая	–	–	0,080
Первичное производство металла	–	–0,167	–
Производство металла	0,133	0,161	0,055
Производство транспортного оборудования	0,077	–	–
Горнодобывающая (исключая добычу металлов)	–0,062	–	–0,097
Производство электроэнергии и электроснабжение	–	0,196	–
Прочие отрасли	0,294	0,357	0,283

Источник: Webber M., Foot S. P. H. Profitability and Accumulation. Economic Geography. 1988. Vol. 64. Issue 4. P. 346; Rigby

D. L. The Existence, Significance and Persistence of Profit Rate Differentials. *Economic Geography*. 1991. Vol. 67. Issue 3. P. 218; Tsaliki P., Tsoulfidis L. Competition vs. Monopoly in Greek Large-Scale Manufacturing Industries. *Review of Industrial Organization*. 1995. Vol. 10. Issue 5. P. 622–623.

Результаты, представленные в табл. 4.1, говорят о существовании долгосрочных устойчивых межотраслевых различий в норме прибыли в таких странах, как Канада и Греция. О характере различий в норме прибыли в других странах мы можем получить представление из исследований, проделанных в рамках второй стратегии анализа. Здесь мы рассмотрим две работы, обе из которых написаны в конце 1980-х – начале 1990-х гг. в соавторстве двумя исследователями – М. Гликом и Г. Эрбаром. В своей более ранней работе они рассмотрели межотраслевые различия в норме прибыли в четырех ведущих европейских странах и США. Из-за неполноты европейских данных Глику и Эрбару пришлось использовать неточный показатель нормы прибыли для анализа прибыльности в соответствующих странах. Прибыль они определяли как разность между валовой добавленной стоимостью, выраженной в рыночных ценах, и выплаченными заработками; следовательно, при таком определении к прибыли относились все налоги, амортизация основного капитала и процентные выплаты. В их распоряжении имелись также сведения о валовом отраслевом запасе основного капитала, выраженном в ценах воспроизводства. Европейские данные включали сведения о тринадцати отраслях обрабатывающей и

добывающей промышленности, которые и были включены в анализ. Данные охватывали временной промежуток 1970–1979 гг.²⁵¹

Данные об экономике США, имевшиеся в распоряжении у Глика и Эрбара, во-первых, были более детальными и включали сведения о 20 отраслях. Во-вторых, использованная база данных охватывала более продолжительный период наблюдения – с 1949 г. по 1979 г. В-третьих, данные содержали более подробную информацию об элементах затрат и запасе капитала, что позволяло построить более точный показатель нормы прибыли. Оновываясь на этой базе данных, Глик и Эрбар определили прибыль П как разность выраженной в рыночных ценах валовой добавленной стоимости и суммы четырех показателей – выплаченной заработной платы, косвенных налогов на бизнес, чистых процентных выплат и эквивалента заработной платы в некорпоративном секторе. Отраслевой запас капитала в США они рассчитывали как сумму валового запаса основного капитала и товарно-материальных запасов, выраженных в ценах воспроизводства. Соответственно, норма прибыли равнялась $P/(\text{запас капитала})$.

Согласно подобному определению нормы прибыли, во-первых, амортизация основного капитала учитывается как в числителе, так и в знаменателе, благодаря чему ее влияние в значительной мере устраняется. Во-вторых, такой показатель прибыли включает налоги на прибыль. Однако в силу того, что величина ставки налога на прибыль во всех отраслях промышленности США была практически одинакова, присутствие налогов на прибыль в прибыли незначительно ухудшало точность оценок межотраслевых различий в норме

²⁵¹ Glick M., Ehrbar H. Profit Rate Equalization in the U.S. and Europe: An Econometric Investigation. European Journal of Political Economy. Special Issue. 1988. Vol. 4. Issue 1. P. 182–183.

прибыли. В-третьих, в показателе не учитывался тот факт, что вознаграждение работников включает кроме основной заработной платы также и дополнительные выплаты, которые могут быть достаточно велики.

В целях сопоставимости результатов Глик и Эрбар также рассчитали для США и показатели, согласующиеся с европейскими данными. Они базировались на отраслевой классификации, включающей 13 отраслей, а также соответствовали определению нормы прибыли, использованному при оценке европейских данных.

Оценка параметров уравнения (4.2) на основе данных, описывающих 13 отраслей Франции, Федеративной Республики Германии, Италии, Великобритании и США в 1970–1979 гг., показала, что значения фиксированного отраслевого эффекта β_i статистически значимо отличались от 0 в большинстве отраслей во всех странах. Так, β_i отличалась от нуля с вероятностью 0,95 и выше во Франции – в 10 отраслях, в Германии – в 11 отраслях, в Италии – в 7 отраслях, в Великобритании – в 7 отраслях, в США – в 7 отраслях.²⁵² Экономика европейских стран продемонстрировала сходство с экономикой США и в другом аспекте: стандартное отклонение отраслевой нормы прибыли в европейских странах оказалось примерно таким же, как и в США, за исключением Италии, в которой наблюдалась несколько бóльшая вариация нормы прибыли по отраслям (см. табл. 4.2).

Таблица 4.2. Стандартное отклонение отраслевой нормы прибыли в европейских странах и США (13 отраслей, 1970–1979)

Франция	ФРГ	Италия	Великобритания	США
---------	-----	--------	----------------	-----

²⁵² Ibid. P. 188–189.

0,0572	0,0716	0,1286	0,0772	0,0702
--------	--------	--------	--------	--------

Источник: Glick M., Ehrbar H. Profit Rate Equalization in the U.S. and Europe: An Econometric Investigation. European Journal of Political Economy. Special Issue. 1988. Vol. 4. Issue 1. P. 190.

Так как данные, относящиеся к США, позволяли провести более точное исследование, Глик и Эрбар оценили также параметры уравнения (4.2) с использованием более совершенного показателя нормы прибыли. При этом, применив ту же 13-отраслевую классификацию и выбрав такой же период исследования, они обнаружили, что: межотраслевые различия в норме прибыли в США уменьшились; статистически значимые отклонения отраслевой нормы прибыли от средней нормы прибыли имелись только в 5 отраслях; в абсолютном выражении межотраслевые различия также уменьшились по сравнению со случаем, когда применялся менее совершенный показатель нормы прибыли.²⁵³

Однако разукрупнение отраслей и увеличение их числа с 13 до 20 вызвали обратный эффект. Оценка параметров уравнения (4.2) с использованием более точного показателя нормы прибыли и отраслевой классификации, включающей 20 отраслей, на основе данных США за период 1970–1979 гг. показала, что в двенадцати отраслях наблюдались статистически значимые отклонения отраслевой нормы прибыли от средней нормы прибыли по экономике²⁵⁴. Этот результат является хорошей иллюстрацией к утверждению о том, что укрупнение отраслей ведет к выравниванию межотраслевых различий. Согласно мнению Глика и Эрбара

²⁵³ Ibid. P. 192–193.

²⁵⁴ Ibid. P. 195.

отраслевая классификация, включающая 20 отраслей, недостаточно детализована для того, чтобы адекватно отразить отраслевую структуру экономики²⁵⁵. Можно предположить, что использование более подробных отраслевых группировок позволило бы увеличить точность оценок межотраслевых различий в норме прибыли. Также есть основания думать, что истинная степень дифференциации отраслей по величине нормы прибыли более высока, чем обнаружено в исследованиях, базирующихся на обобщенных, высоко агрегированных классификациях.

Оценка параметров модели (4.2) на более длительном промежутке времени привела к снижению межотраслевых различий в норме прибыли. Применив данные США за период 1949–1979 гг., уточненный показатель нормы прибыли, а также отраслевую классификацию, включающую 20 отраслей, Глик и Эрбар выявили только 7 отраслей со статистически значимыми отклонениями отраслевой нормы прибыли от средней по экономике. Следует при этом отметить, что, несмотря на увеличение числа наблюдений, расширение периода наблюдения привело к увеличению стандартных отклонений величин фиксированных отраслевых эффектов и снижению точности оценок²⁵⁶. Таким образом, можно сделать вывод, что сравнительные условия инвестирования в различные отрасли экономики США не оставались неизменными на протяжении более чем тридцати лет, а увеличение продолжительности периода с 10 лет

²⁵⁵ Glick M., Ehrbar H. Long-Run Equilibrium in the Empirical Study of Monopoly and Competition. *Economic Inquiry*. 1990. Vol. 28. Issue 1. P. 155. Fn. 9.

²⁵⁶ Glick M., Ehrbar H. Profit Rate Equalization in the U.S. and Europe: An Econometric Investigation. *European Journal of Political Economy*. Special Issue. 1988. Vol. 4. Issue 1. P. 195–196.

до 31 года привело к ухудшению точности оценки межотраслевых различий в норме прибыли.

В более позднем исследовании Глика и Эрбара, в котором изучались межотраслевые различия в норме прибыли в экономике США в послевоенный период, авторы учли результаты своей предыдущей работы, изменили методологию исследования и смогли получить ряд дополнительных выводов.

Американская статистика позволяла рассчитать достаточно точный показатель нормы прибыли. Глик и Эрбар использовали показатель, похожий на тот, который они применили в более ранней статье, определив прибыль Π как разность отраслевой добавленной стоимости и суммы четырех показателей – заработной платы, дополнительных выплат, получаемых работниками, эквивалента заработной платы в некорпоративном секторе и косвенных налогов. Эквивалент заработной платы в некорпоративном секторе Глик и Эрбар рассчитывали следующим образом. Разделив совокупную заработную плату на совокупную занятость, они получили среднее вознаграждение на одного работника, а затем, умножив полученный результат на численность самостоятельно занятых рабочих, они определили эквивалент заработной платы в некорпоративном секторе. Величину капитала Глик и Эрбар определяли как сумму валового основного капитала отрасли плюс товарно-материальные запасы, учтенные по ценам воспроизводства.²⁵⁷ Таким образом, по сравнению с показателем нормы прибыли, использованным в предыдущей статье,

²⁵⁷ Glick M., Ehrbar H. Long-Run Equilibrium in the Empirical Study of Monopoly and Competition. *Economic Inquiry*. 1990. Vol. 28. Issue 1. P. 155.

они ввели в рассмотрение дополнительные выплаты работникам, однако чистые процентные платежи не были включены.

Большое внимание Глик и Эрбар уделили выбору периода исследования. В качестве критерия выбора они использовали величину взвешенного среднеквадратического отклонения модели (4.2)–(4.3), рассчитанного для различных временных периодов, принадлежащих временному интервалу 1949–1979 гг., а также величины стандартных отклонений оценок фиксированных отраслевых эффектов β_i . Глик и Эрбар обнаружили, что согласно данным критериям модель (4.2)–(4.3) дает наиболее точные оценки для временного интервала 1956–1973 гг., когда относительные условия инвестирования в различные отрасли промышленности США оставались постоянными²⁵⁸. По всей видимости, до середины 1950-х гг. в экономике США происходил процесс технологического перевооружения, который сменился периодом длительной стабильности, продолжавшимся до нефтяных кризисов 1970-х гг.

Итак, Глик и Эрбар оценили параметры модели (4.2)–(4.3) для 20 отраслей промышленности США на протяжении периода 1954–1973 гг. и пришли к выводу, что с вероятностью 0,95 и выше в 11 отраслях норма прибыли статистически значимо отклонялась от средней по промышленности. Величина статистически значимых на уровне 0,05 равновесных долгосрочных отклонений норм прибыли в отраслях промышленности США от средней по промышленности приведены в табл. 4.3.

²⁵⁸ Ibid. P. 156.

Таблица 4.3. Статистически значимые (на уровне 0,05) равновесные долгосрочные отклонения отраслевых норм прибыли от средней по промышленности нормы прибыли (США, 1954–1973)

Отрасль промышленности	β_i
Пищевая	–0,018
Табачная	0,091
Текстильная	–0,050
Химическая	0,038
Нефтяная и угольная	–0,152
Первичное производство металла	–0,043
Производство металлопроката	–0,020
Производство транспортного оборудования	0,067
Машиностроение (исключая энергетическое машиностроение)	0,027
Энергетическое машиностроение	0,030
Инструментальная	0,069

Источник: Glick M., Ehrbar H. Long-Run Equilibrium in the Empirical Study of Monopoly and Competition. *Economic Inquiry*. 1990. Vol. 28. Issue 1. P. 158.

Таким образом, все исследователи получили результаты, которые подтверждают существование долгосрочных устойчивых межотраслевых различий в норме прибыли в развитых капиталистических странах. Однако из их работ следует, что нормы прибыли не сильно различаются по отраслям. Анализ табл. 4.1 и 4.3 показывает, что максимальная величина равновесного долгосрочного отклонения отраслевой нормы прибыли от средней нормы прибыли составила 50%. Следовательно, можно предположить, что существует некий механизм, который удерживает отраслевые нормы прибыли в достаточно узких границах. К рассмотрению работ, посвященных эмпирической проверке данной гипотезы, мы обратимся в следующем разделе.

4.2. Выравнивание нормы прибыли

Классический механизм выравнивания нормы прибыли между отраслями представляют в форме двух взаимосвязанных частей. Первая часть включает зависимость между нормой прибыли и инвестиционной активностью. Предполагается, что превышение нормой прибыли среднего уровня в одной из отраслей стимулирует накопление капитала в данной отрасли. С одной стороны, повышенная норма прибыли привлекает капиталы из других отраслей, т. е. происходит приток в эту отрасль капитала, созданного за ее пределами. С другой стороны, высокая норма прибыли позволяет тем капиталистам, которые уже находятся в отрасли, инвестировать больше: в ответ на рост нормы прибыли происходит увеличение внутренних инвестиций и ускорение темпа накопления капитала в соответствующих фирмах.

Вторая часть механизма выравнивания нормы прибыли представляет собой ответную реакцию нормы прибыли на рост инвестиций. Принимается, что накопление капитала в отрасли ведет к увеличению производства, из-за чего цена продукции на протяжении длительного периода падает, и, как следствие, норма прибыли в отрасли также снижается.

Таким образом, с точки зрения теории процесс выравнивания нормы прибыли основан на взаимосвязанном и взаимообусловленном поведении двух переменных – отраслевой нормы прибыли и отраслевых инвестиций. Отсюда следует, что эмпирическая проверка действия механизма выравнивания нормы прибыли затрудняется тем, что норма прибыли и отраслевые инвестиции зависят друг от друга.

Чтобы преодолеть сложности, связанные с существованием взаимозависимости между рассматриваемыми переменными, в

прикладных исследованиях применяют различные статистические методы оценки каждой из зависимостей. Кроме того, в эмпирическом анализе полезно учитывать то обстоятельство, что прямое влияние нормы прибыли на величину инвестиций и обратное воздействие инвестиций на норму прибыли разнесены во времени.

С одной стороны, при принятии решения об инвестировании экономические субъекты в наибольшей степени учитывают самые последние данные о прибыльности той или иной деятельности, поэтому можно ожидать, что зависимость инвестиций от нормы прибыли присутствует на коротком отрезке времени. С другой стороны, для того чтобы инвестиции повлияли на норму прибыли, необходимо определенное время. Оно требуется новым производителям для установки производственного оборудования, его наладки, освоения всей цепочки производства и сбыта продукции. Поскольку между моментами осуществления инвестиций и снижения цен существует достаточно большой промежуток времени, для проверки обеих зависимостей можно использовать две различные эмпирические методики, одна из которых основана на изучении влияния нормы прибыли на величину инвестиций за короткий период, вторая базируется на выяснении динамики нормы прибыли в течение длительного периода.

Влияние нормы прибыли на величину инвестиций. О

влиянии нормы прибыли на величину инвестиций можно судить по результатам исследований макроэкономической динамики различных стран. Одной из таких работ была статья А. Линдбека, опубликованная в 1983 г. и посвященная выяснению причин снижения темпов роста производительности в странах ОЭСР – Канаде

Финляндии, Франции, ФРГ, Италии, Японии, Нидерландах, Норвегии, Швеции, Великобритании и США. В работе Линдбек рассчитал средние темпы роста валовых инвестиций и средние нормы прибыли в каждой из стран за период 1960–1973 гг. и оценил параметры линейной регрессионной зависимости между этими переменными. Полученные результаты показали, что средняя норма прибыли имеет высокую статистическую значимость как переменная, объясняющая величину темпов роста капитала в стране. Приведенный коэффициент детерминации оказался равен 0,95, т. е. вариация нормы прибыли обуславливала 95% вариации зависимой переменной.²⁵⁹

Исследование, проведенное Линдбеком, состояло в изучении зависимости между средними значениями, рассчитанными за 14-летний промежуток времени. Другой исследователь, М. Бруно, опирался в своем исследовании на средние значения, рассчитанные за более короткие промежутки времени. Подход Бруно давал возможность определить взаимосвязь между накоплением капитала и изменениями нормы прибыли в среднесрочной перспективе.

Бруно, как и Линдбек, изучал страны ОЭСР, но число изучаемых стран в его исследовании было меньшим: в выборке присутствовало восемь стран – Канада, Франция, ФРГ, Италия, Япония, Швеция, Великобритания и США. Данные, использованные Бруно, охватывали период с 1965 по 1982 г. Норму прибыли он рассчитывал так:

²⁵⁹ Lindbeck A. The Recent Slowdown of Productivity Growth. The Economic Journal. 1983. Vol. 93. Issue 369. P. 30.

$r = [\text{добавленная стоимость} - (\text{вознаграждение рабочих} + \text{косвенные налоги на бизнес} - \text{субсидии, полученные фирмами})]/(\text{запас капитала})$.

В уравнении регрессии переменная нормы прибыли присутствовала в форме натурального логарифма. В качестве зависимой переменной выступал натуральный логарифм процентного темпа роста реального запаса капитала.²⁶⁰

Бруно оценивал коэффициенты регрессионной зависимости между логарифмом темпа роста капитала и логарифмом нормы прибыли как для всех восьми стран одновременно, так и для каждой из стран по отдельности. В первом случае весь период 1965–1982 гг. делился на четыре подпериода, в рамках каждого из которых находились средние значения переменных по каждой из стран. Таким образом, для каждой страны имелось 4 наблюдения, а всего регрессия строилась по 32 наблюдениям. Кроме нормы прибыли в составе независимых переменных присутствовали бинарные переменные, указывающие на принадлежность к стране, а также натуральный логарифм нормы реальной процентной ставки.

Во втором случае параметры регрессии оценивались для каждой из восьми стран по отдельности. Состав переменных был прежним, за исключением того, что в регрессионных уравнениях отсутствовали бинарные переменные, определяющие страну. Переменные рассчитывались на ежегодной основе, кроме нормы прибыли, которая представляла собой среднюю величину за предыдущие три года. В уравнениях, описывающих все страны, кроме Великобритании,

²⁶⁰ Bruno M. Aggregate Supply and Demand Factors in OECD Unemployment: An Update. *Economica*. 1986. Vol. 53. Issue 210. Supplement: Unemployment. P. S43–S44.

переменные присутствовали в логарифмической форме, в то время как в уравнение, описывающее Великобританию, переменные входили не в логарифмическом виде, так как оценка уравнения в логарифмах показала, что переменные статистически незначимы.

Результаты, полученные Бруно, свидетельствовали о том, что между величиной нормы прибыли и темпом накопления капитала в стране существует устойчивая взаимосвязь. Во всех уравнениях, кроме регрессии, построенной для США, оценка коэффициента при переменной нормы прибыли оказалась статистически строго значимой и имела положительный знак. Это говорит о том, что изменение нормы прибыли в среднесрочной перспективе (3–5 лет) сопровождается однонаправленным изменением темпа накопления капитала. Объяснить данный факт можно двояко. Во-первых, повышение нормы прибыли может положительно влиять на ожидания предпринимателей, которые из-за этого становятся более склонными к инвестированию. Во-вторых, рост нормы прибыли означает ослабление бюджетного ограничения, так как позволяет фирмам аккумулировать больше средств, которые можно направить на инвестирование.²⁶¹

Наконец, представляет интерес вопрос о том, существует ли зависимость между нормой прибыли и темпом накопления капитала на протяжении короткого периода. Краткосрочная статистическая взаимосвязь подобного рода изучалась, например, в работе И. Каскарелиса. Каскарелис определял норму прибыли как отношение чистой прибыли за текущий год к величине собственного капитала. В состав независимых переменных регрессионных уравнений,

²⁶¹ Ibid. P. S43–S44.

построенных Каскарелисом, кроме нормы прибыли входили выпуск в предыдущий период, темп роста капитала в предыдущий период и др. В качестве зависимой переменной выступал годовой темп роста запаса капитала. Параметры уравнений оценивались на базе данных, описывающих промышленность Греции на протяжении 1960–1990 гг.

Результаты, полученные Каскарелисом, свидетельствовали о том, что текущая норма прибыли (а также норма прибыли в предыдущий период) является статистически значимой переменной, объясняющей величину текущего темпа роста капитала. Коэффициент при переменной нормы прибыли во всех регрессиях имел положительный знак, что подтверждает теорию.²⁶²

Таким образом, на основании анализа работ, посвященных изучению взаимосвязи между инвестированием и нормой прибыли, можно сделать вывод о том, что изменение нормы прибыли действительно сопровождается однонаправленными изменениями темпа накопления капитала на национальном уровне в течение как длительного, так и короткого периодов. Рост нормы прибыли способствует формированию у предпринимателей позитивных ожиданий, а также увеличивает объем инвестиционных ресурсов. Хотя этот механизм подтверждается на национальном уровне, нет видимых препятствий для того, чтобы использовать его и на отраслевом уровне. Следовательно, можно утверждать, что одна из составных частей механизма выравнивания нормы прибыли – зависимость инвестиционной активности от величины нормы прибыли – подтверждается эмпирическими исследованиями.

²⁶² Kaskarelis I. A. The Determinants of Investment in Greek Manufacturing. *Applied Economics*. 1993. Vol. 25. Issue 8. P. 1130–1131.

Влияние инвестиций на норму прибыли. Вторая часть механизма выравнивания нормы прибыли основана на гипотезе о том, что увеличение (уменьшение) инвестирования в отрасль создает тенденцию к снижению (росту) отраслевой нормы прибыли. Мы можем проверить данную гипотезу косвенно, используя результаты исследований, посвященных проблеме устойчивости отклонения норм прибыли, получаемой фирмами, от средней нормы прибыли.

Эмпирическая модель, которая применялась в работах по устойчивости отклонений нормы прибыли, включала следующие моменты²⁶³. Пусть отклонения нормы прибыли, получаемой фирмой i в период t , от средней нормы прибыли в период t задаются равенством

$$\rho_{it} = r_{it} - r_t,$$

где r_{it} – норма прибыли, получаемой фирмой i в период t ; r_t – средняя норма прибыли для всех фирм в период t .

Для обозначения появления новых конкурентов или исчезновения старых конкурентов фирмы i в период t будем использовать переменную E_{it} . Под появлением конкурентов будем понимать не только реальное появление других фирм, но и потенциальную угрозу этого, которая, например, заставляет фирму i превентивно снижать цену товара и получаемую прибыль, для того чтобы не допустить появления конкурентов. Тогда динамика

²⁶³ Описание модели дано по: Goddard J. A., Wilson J. O. S. Persistence of Profits for UK Manufacturing and Service Sector Firms. The Service Industries Journal. 1996. Vol. 16. Issue 2. P. 108–109.

изменения переменной ρ_{it} во времени будет описываться авторегрессионным уравнением следующего вида:

$$\rho_{it} = a_{i0} + a_{i1}E_{it} + a_{i2}\rho_{i(t-1)} + \varepsilon_{it}, \quad (4.4)$$

где ε_{it} – член ошибки (имеющий нулевое среднее значение, постоянную дисперсию и нулевую автокорреляцию), который отражает случайное воздействие на ρ_{it} таких факторов, как, например, изменение вкусов, технологии и т. д.

Величина коэффициента a_{i1} показывает, как влияет на прибыль фирмы i появление новых или исчезновение старых конкурентов. С точки зрения теории выравнивания нормы прибыли коэффициент a_{i1} должен иметь отрицательный знак, так как действительное или потенциальное появление новых конкурентов должно сопровождаться снижением нормы прибыли фирмы, в то время как устранение конкурентов должно вызывать обратный эффект.

Величина коэффициента a_{i2} показывает способность фирмы удерживать свою норму прибыли на уровне предыдущего периода за счет конкурентных преимуществ, которыми она обладает и которые защищают ее прибыли от посягательств других фирм. К таким конкурентным преимуществам могут относиться технологии, патенты, исключительное право доступа к ресурсам или финансированию и другие факторы, влияние которых продолжается в течение более чем одного периода. Можно предположить, что $0 < a_{i2} < 1$. Последнее условие означает, что прибыль или убыток, полученные в предыдущий период фирмой i , будут частично сохраняться и в следующий период.

Также в модели предполагается, что появление или исчезновение конкурентов фирмы i зависит от того, насколько ее норма прибыли отклоняется от уровня, который рассматривается как нормальный, т. е.

$$E_{it} = a_{i3}(\rho_{i(t-1)} - \rho_i^*) + u_{it}, \quad (4.5)$$

где ρ_i^* – величина отклонения нормы прибыли фирмы i от средней нормы прибыли, при котором систематические появление или исчезновение конкурентов отсутствуют, а u_{it} – член ошибки (имеющий нулевое среднее значение, постоянную дисперсию и нулевую автокорреляцию), который по предположению не связан с ε_{it} . Согласно теории коэффициент a_{i3} в уравнении (4.5) должен иметь положительный знак, так как превышение нормой прибыли, получаемой фирмой i , нормального уровня ρ_i^* должно стимулировать появление новых конкурентов.

Переменная E_{it} является ненаблюдаемой, так как, во-первых, данные о появлении и исчезновении конкурентов недоступны и, во-вторых, значение этой теоретической переменной отражает не только действительное, но и потенциальное возникновение конкурентов. Таким образом, параметры уравнений (4.4) и (4.5) оценить непосредственно нельзя. Однако если подставить уравнение (4.5) в соотношение (4.4), то мы получим модель, коэффициенты которой могут быть оценены эмпирически:

$$\rho_{it} = b_{i0} + b_{i1}\rho_{i(t-1)} + \mu_{it}, \quad (4.6)$$

где $b_{i0} = (a_{i0} - a_{i1} a_{i3} p_i^*)$; $b_{i1} = (a_{i2} + a_{i1} a_{i3})$; $\mu_{it} = \varepsilon_{it} + a_{i1} u_{it}$.

В модели (4.6) коэффициент сохранения прибыли b_{i1} показывает, в какой степени фирма i имеет возможность сохранять норму прибыли в борьбе со своими конкурентами – как уже имеющимися (a_{i2}), так и новыми ($a_{i1}a_{i3}$). Можно ожидать, что коэффициент b_{i1} будет принимать значения от -1 до 1 . Его величина показывает, какую долю от случайной сверхприбыли, полученной фирмой i в предыдущий период, в среднем составляет случайная сверхприбыль, полученная фирмой i в следующий период. Сверхприбыль фирмы i привлекает конкурентов, которые стремятся разделить ее между собой, поэтому с теоретической точки зрения чем меньше абсолютное значение b_{i1} , тем более конкурентным является рынок, на котором действует фирма i , и тем сильнее там действует тенденция к выравниванию нормы прибыли.

Объем литературы, посвященной эмпирической оценке коэффициентов модели (4.6), значителен. Изучение проблемы сохранения прибыли проводилось во многих развитых и развивающихся странах. Исследования охватывали различные исторические промежутки. Полученные результаты суммированы в табл. 4.4, в которой приводятся как краткое описание использованных данных, так и средние значения коэффициентов b_{i1} для фирм, включенных в исследование.

Таблица 4.4. Среднее значение коэффициента сохранения прибыли b_{i1} в развитых и развивающихся странах.

Авторы исследования	Страна	Период наблюдения	Число наблюдений	Число фирм	Среднее по
---------------------	--------	-------------------	------------------	------------	------------

и год издания работы			ний во временно м ряде	в выборке	выборке значение b_{it}
Героски и Якьюемин (1988)	Великобритания	1947–1977	29	51	0,488
	Франция	1965–1982	18	55	0,412
	ФРГ	1961–1981	21	28	0,410
Шволбах и др. (1989)	ФРГ	1961–1982	22	299	0,485
Мюллер (1990)	США	1950–1972	23	551	0,183
Куббин и Героски (1990)	Великобритания	1948–1977	30	243	0,482
Кемани и Шапиро (1990)	Канада	1964–1982	19	129	0,425
Одагири и Ямаваки (1990)	Япония	1964–1982	19	376	0,465
Скол (1990)*	ФРГ	1961–1981	21	283	0,509
Вэринг (1996)*	США	1970–1989	20	12 986	0,540
Гаддарт и Вилсон (1996)	Великобритания	1972–1991	20	335 промышленных фирм	0,457
	Великобритания	1972–1991	20	90 фирм из сферы услуг	0,465
Гаддарт и Вилсон (1999)	Индия	1972–1991	20	335	0,59
Маруяма и Одагири (2002)	Япония	1983–1997	15	357	0,50
Глен и др. (2003)	Бразилия	1985–1995	11	56	0,013
	Индия	1982–1992	11	40	0,221
	Иордания	1980–1994	15	17	0,348
	Республика Корея	1980–1994	15	82	0,323
	Малайзия	1983–1994	12	62	0,349
	Мексика	1984–1994	11	39	0,222
	Зимбабве	1980–1994	15	40	0,421

* Оценки сделаны по отраслевым рядам данных.

Источники: Glen J., Lee K., Singh A. Corporate Profitability and the Dynamics of Competition in Emerging Markets: A Time Series Analysis. The Economic Journal. 2003. Vol. 113. Issue 491. Features. P. F472; Glen J., Lee K., Singh A. Persistence of Profitability and Competition in Emerging Markets. Economics Letters. 2001. Vol. 72. Issue 2. P. 249–250; Goddard J. A., Wilson J. O. S. Persistence of Profits for UK Manufacturing

and Service Sector Firms. The Service Industries Journal. 1996. Vol. 16. Issue 2. P. 111.

При анализе табл. 4.4 необходимо учитывать тот факт, что в рассмотренных работах использовались различные данные, которые представляли разные по уровню развития страны, включали разное число фирм и количество наблюдений во временных рядах, отражали различные исторические промежутки времени. Более того, конкретные исследователи использовали разную методологию анализа. Так, некоторые оценки были сделаны с использованием исторических данных об отраслевых нормах прибыли и, таким образом, отражали работу конкурентного механизма выравнивания нормы прибыли на отраслевом уровне. Наконец, методики расчета норм прибыли также различались. Абсолютная величина нормы прибыли сильно зависит от способа расчета, однако этот фактор не оказывает большого влияния на оценку значений коэффициентов сохранения прибыли, при условии что методика расчета в каждом конкретном случае является постоянной и не меняется от периода к периоду.

Особенности методик расчета коэффициентов сохранения прибыли, несомненно, сказываются на их величине. Например, Мюллер на основе данных, описывающих экономику США, получил значение коэффициента сохранения на уровне 0,183, в то время как Вэринг, который также использовал данные США, определил, что его величина равна 0,540. Различные исследователи, анализирувавшие экономику Индии, получили значения этого коэффициента в диапазоне от 0,221 до 0,59 (см. табл. 4.4). Строго говоря, значения параметров, полученные разными способами на основе различных

данных, нельзя признать сопоставимыми. Однако в данном случае нас интересует не сравнение коэффициентов сохранения прибыли, а тот максимальный уровень, который они не смогут превысить при использовании любой из доступных методик расчета. Этот уровень мы будем интерпретировать как величину, характеризующую быстроту снижения сверхприбылей в современных условиях.

Анализ табл. 4.4 показывает, что ни в одной из стран коэффициент сохранения прибыли не превышал 0,6. При этом только в трех странах его значение было больше 0,5, а среднее значение для развитых стран составило 0,45. Если принять, что величина коэффициента сохранения прибыли равна 0,5, то отклонения нормы прибыли от долгосрочного уровня в среднем уже через год будут снижаться наполовину и практически полностью исчезнут на протяжении промежутка времени, не превышающего шести лет. Достаточно быстрое исчезновение сверхприбылей, возникающих у фирм, подтверждает идею о том, что инвестирование в данную отрасль имеющихся в ней фирм и появление новых конкурентов заставляет норму прибыли возвращаться к своему среднему уровню.

Таким образом, рассмотренные в настоящем и предыдущем подразделах исследования подтверждают присутствие в экономике механизма, обеспечивающего выравнивание нормы прибыли. С одной стороны, рост нормы прибыли в отрасли способствует привлечению в нее дополнительных капиталов. С другой стороны, появление в отрасли новых фирм и конкуренция со стороны старых предприятий приводит к тому, что получаемая фирмой сверхприбыль быстро исчезает. Следовательно, несмотря на наличие устойчивых долгосрочных межотраслевых различий в норме прибыли, в современной экономике также присутствуют и процессы,

способствующие ее выравниванию. Это говорит о том, что теория, претендующая на реалистичность, должна включать в себя, во-первых, описание механизма выравнивания прибыльности ведения бизнеса и, во-вторых, описание процесса формирования равновесных долгосрочных межотраслевых различий в норме прибыли.

4.3. Влияние риска на норму прибыли

Проведенный выше анализ межотраслевых различий нормы прибыли показывает, что, с одной стороны, в экономике присутствует механизм, который способствует выравниванию межотраслевых норм прибыли. С другой стороны, при достаточной длительности периода наблюдений норма прибыли в разных отраслях стремится к различным уровням. В связи с этим возникает вопрос о том, какими причинами объясняются межотраслевые различия в норме прибыли.

В экономической теории разный уровень рискованности ведения бизнеса по отраслям традиционно считается одним из важнейших факторов межотраслевых различий в норме прибыли. Еще Адам Смит указывал на то, что «во всех различных помещениях капитала обычная норма прибыли колеблется более или менее в зависимости от надежности или ненадежности дохода»²⁶⁴. Маркс также рассматривал уровень риска, связанный с инвестированием в данную сферу экономики, в качестве одного из факторов, влияющих на цену производства и, как следствие, на норму прибыли²⁶⁵.

²⁶⁴ Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. В: Антология экономической классики. Петти. Смит. Рикардо. М., 1993. С. 174.

²⁶⁵ Маркс К. Капитал. Т. 3. Гл. 12. М., 1978. С. 229.

С точки зрения целей настоящего исследования изучение вопроса о наличии связи между уровнем риска и нормой прибыли важно не только по причине того, что такой гипотезы придерживался Маркс. Другим побудительным мотивом к исследованию данного вопроса является то, что ответ на него будет являться дополнительным аргументом, подтверждающим или опровергающим выдвинутую некоторыми учеными гипотезу о существовании связи между органическим строением капитала и нормой прибыли.

Гипотезу о влиянии органического строения капитала на норму прибыли мы рассмотрим в следующем разделе настоящей работы; сейчас же нам необходимо выяснить, могут ли существующие различия в рискованности ведения бизнеса полностью объяснить наличие разницы в долгосрочных отраслевых нормах прибыли. Положительный ответ на последний вопрос будет одновременно служить аргументом против гипотезы о существовании статистически значимого влияния любой другой переменной, в том числе и органического строения капитала, на межотраслевые различия в норме прибыли. И наоборот, если мы обнаружим, что различия в уровне риска не полностью объясняют межотраслевые различия в норме прибыли, то это позволит с большей уверенностью говорить об обоснованности полученных учеными свидетельств, подтверждающих идею об органическом строении капитала как факторе, влияющем на величину отраслевой нормы прибыли.

Решение задачи эмпирической оценки связи между уровнем рискованности ведения бизнеса и нормой прибыли во многом зависит от корректности выбора переменной, используемой для описания уровня риска, с которым ассоциируется инвестирование капитала в конкретную отрасль. Исследователи, занимающиеся прикладным и

теоретическим анализом в рассматриваемой области, предложили использовать в качестве таких переменных параметры распределения величины индивидуальной нормы прибыли, в частности величину стандартного отклонения этой переменной от некоторого среднего уровня. Подобный выбор показателя выглядит вполне обоснованным, поскольку степень вариации индивидуальной нормы прибыли от года к году или от предприятия к предприятию можно рассматривать как критерий неопределенности прибыли, получаемой фирмами от инвестиций в данную отрасль.

В литературе наметилось два подхода к выбору среднего значения нормы прибыли, по отклонению от которого судят о степени вариации индивидуальной нормы прибыли. В первом из них в качестве среднего значения используется средняя норма прибыли в отрасли j , R_j . Такой подход был предложен в 1963 г. П. Кутнером и Д. Холландом²⁶⁶. Они утверждали, что если фирма, которая собирается войти в отрасль, не может контролировать факторы, приводящие к отклонению индивидуальных норм прибыли от среднеотраслевой нормы прибыли, то такая фирма не может испытывать уверенность в отношении своей будущей нормы прибыли. Иначе говоря, в этой ситуации входящая фирма рискует получить после входа в отрасль норму прибыли, отличающуюся от среднеотраслевой. Поэтому величина стандартного отклонения индивидуальной нормы прибыли фирм от среднеотраслевой показывает уровень риска, которому подвергается внешний инвестор, собирающийся входить в отрасль, не зная или не контролируя специфические факторы, определяющие

²⁶⁶ Fisher I. N., and Hall G. R. Risk and Corporate Rates of Return. The Quarterly Journal of Economics. 1969. Vol. 83. Issue 1. P. 88.

величину прибыли, получаемой каждой отдельной фирмой в данной отрасли.

Обозначим через r_{itj} норму прибыли, получаемую фирмой i в период t в отрасли j . Согласно подходу Кутнера и Холланда стандартное отклонение величины r_{itj} от R_j служит критерием рискованности инвестирования в отрасль j :

$$SD_j = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^n \sum_{i=1}^m (r_{itj} - R_j)^2}{nm-1}},$$

где n – число периодов (лет), включенных в выборку; m – число фирм в отрасли j .²⁶⁷ Предполагается, что чем выше отклонение индивидуальных норм прибыли от среднеотраслевой нормы прибыли R_j , тем больше риск, ассоциирующийся с инвестированием в отрасль j , и, следовательно, тем выше должна быть R_j . Поэтому эмпирическая модель, описывающая взаимосвязь между среднеотраслевой нормой прибыли R_j и уровнем риска SD_j , будет следующей:

$$R_j = R_0 + a_1 SD_j + \varepsilon_j, \quad (4.7)$$

где R_0 – константа, экономический смысл которой состоит в том, что она описывает средний для экономики уровень безрисковой или скорректированной на уровень риска нормы прибыли; a_1 – коэффициент, показывающий влияние переменной SD_j на среднюю отраслевую норму прибыли, который по предположению должен иметь положительный знак; ε_j – член ошибки, имеющий по

²⁶⁷ Ibid. P. 89.

предположению независимое нормальное распределение и отражающий влияние на норму прибыли иных факторов, нежели риск.

Второй подход был предложен И. Фишером и Г. Холлом в 1969 г. Указанные ученые предложили оценить ожидаемое значение нормы прибыли \widehat{r}_{it} , получаемой фирмой i в период t ; $t = 1, \dots, n$. Величина \widehat{r}_{it} трактовалась Фишером и Холлом как ожидаемая норма прибыли, которая имела бы место, в случае если все краткосрочные возмущающие факторы были бы устранены. Величина стандартного отклонения SD_i в их подходе рассчитывается для каждой фирмы i как корень из средней суммы квадратов отклонений действительных значений нормы прибыли r_{it} , получаемой фирмой i в период t , от индивидуальных трендовых значений ожидаемой нормы прибыли \widehat{r}_{it} .²⁶⁸

$$SD_i = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^n (r_{it} - \widehat{r}_{it})^2}{n}}.$$

Такой показатель отражает степень краткосрочной вариации нормы прибыли фирмы, которая не меняет сферу деятельности, и, следовательно, описывает уровень рискованности ведения текущего бизнеса для фирм, находящихся в отрасли.

Кроме того, Фишер и Холл предположили, что величина нормы прибыли, которую в среднем получает фирма на протяжении достаточно длительного промежутка времени, зависит от асимметрии распределения переменной r_{it} относительно тренда. Показатель асимметрии они рассчитывали как

²⁶⁸ Ibid. P. 85.

$$AS_i = \frac{\sum_{t=1}^n (r_{it} - \widehat{r}_{it})^3}{n(SD_i)^3}.$$

Положительная величина показателя асимметрии свидетельствует о том, что для бóльшей части наблюдений значение нормы прибыли меньше средней, отрицательное значение асимметрии говорит об обратном. Таким образом, рост значения показателя асимметрии эквивалентен увеличению вероятности того, что фирма получит норму прибыли, меньшую чем \widehat{r}_{it} .

Тогда эмпирическая модель приобретает следующий вид:

$$r_i = r_0 + b_1 SD_i + b_2 AS_i + u_i, \quad (4.8)$$

где r_i – средняя норма прибыли у фирмы i за n периодов, которая рассчитывается как среднеарифметическое для набора $r_{i1}, r_{i2}, \dots, r_{in}$; r_0 – константа, экономический смысл которой состоит в том, что она соответствует средней безрисковой или скорректированной на уровень риска норме прибыли фирмы; b_1 и b_2 – коэффициенты, показывающие влияние показателей стандартного отклонения и асимметрии соответственно на среднюю норму прибыли фирмы; u_i – член ошибки, имеющий согласно предположению независимое нормальное распределение и отражающий влияние на среднюю норму прибыли i -й фирмы иных факторов, нежели риск. Согласно предположению коэффициент b_1 модели (4.8) должен иметь положительный знак, в то время как коэффициент b_2 – отрицательный.

Параметры модели вида (4.7) были оценены И. Фишером и Г. Холлом, которые использовали базу данных, включающую

информацию о 88 средних и крупных фирмах из 11 отраслей промышленности США за 1950–1964 гг. Под нормой прибыли Фишер и Холл понимали величину отношения (бухгалтерская выручка – бухгалтерские затраты)/собственный капитал. Они получили статистически значимое на 1%-м уровне положительное значение коэффициента a_1 и коэффициент детерминации, равный 0,734.²⁶⁹ Положительный знак перед коэффициентом a_1 означает, что увеличение стандартного отклонения индивидуальной нормы отдачи на собственный капитал сопровождается увеличением среднеотраслевой нормы прибыли. Данный результат соответствует теории, согласно которой рост уровня рискованности ведет к увеличению средней нормы прибыли.

Из модели (4.7) можно определить расчетную величину средней безрисковой отраслевой нормы прибыли R_j^* . Фишер и Холл находят ее как

$$R_j^* = R_j - a_1 SD_j = R_0 + \varepsilon_j.$$

Таким образом, средняя безрисковая отраслевая норма прибыли R_j^* является суммой, во-первых, средней по экономике безрисковой нормы прибыли R_0 и, во-вторых, специфических отраслевых факторов ε_j , влияющих на норму прибыли и не связанных с риском. Полученные Фишером и Холлом значения средних безрисковых отраслевых норм прибыли и отраслевых премий за риск для 11 отраслей экономики США представлены в табл. 4.5.

²⁶⁹ Ibid. P. 89.

Таблица 4.5. Безрисковые среднеотраслевые нормы прибыли и отраслевые премии за риск, рассчитанные по методу отклонения от среднеотраслевой нормы прибыли (США, 1950–1964)

Отрасль промышленности	Безрисковая норма прибыли	Премия за риск
Фармацевтическая	0,104	0,079
Авиационная и космическая	0,077	0,081
Химическая	0,010	0,041
Производство офисного оборудования	0,061	0,080
Электрическое машиностроение	0,060	0,051
Нефтеперерабатывающая	0,090	0,025
Производство резины и резиновых изделий	0,079	0,031
Пищевая	0,060	0,047
Сталелитейная	0,057	0,026
Текстильная	0,049	0,030
Автомобильная	0,062	0,086

Источник: Fisher I. N., and Hall G. R. Risk and Corporate Rates of Return. The Quarterly Journal of Economics. 1969. Vol. 83. Issue 1. P. 90.

Фишер и Холл также оценили влияние риска на норму прибыли по методу, основанному на отклонении индивидуальной нормы прибыли от ее трендовых значений (модель (4.8)). Они получили, что значения коэффициентов при стандартном отклонении и асимметрии статистически значимы на уровнях 0,01 и 0,10 соответственно, а знаки коэффициентов соответствуют ожидаемым. Коэффициент детерминации модели оказался невысоким – всего 15,6%.

Для того чтобы получить из модели (4.8) значения среднеотраслевых безрисковых норм прибыли, Фишер и Холл добавляют в нее k отраслевых дамми-переменных ID_{ij} ($j = 1, \dots, k$, где k – число отраслей), каждая из которых принимает значение 1, если

фирма i принадлежит к отрасли j , либо значение 0 в противном случае. Смысл включения отраслевых дамми-переменных в модель состоит в том, что коэффициенты при этих переменных показывают влияние на норму прибыли фирм таких специфических отраслевых факторов, как тип рыночной структуры, уровня технологии, структуры капитала и пр. Другими словами, коэффициент при отраслевой дамми-переменной можно интерпретировать как значение средней безрисковой нормы прибыли в данной отрасли.

В итоге модель (4.8) принимает следующий вид:

$$r_i = c_1 ID_{1i} + c_2 ID_{2i} + \dots + c_k ID_{ki} + c_{k+1} SD_i + c_{k+2} AS_i + e_i, \quad (4.9)$$

где c_1, c_2, \dots, c_{k+2} – оцениваемые коэффициенты, показывающие влияние соответствующей переменной на норму прибыли фирмы; e_i – член ошибки, имеющий по предположению независимое нормальное распределение.

Оценка параметров модели (4.9) показала, что все коэффициенты при отраслевых бинарных переменных – c_1, c_2, \dots, c_k – отличаются от 0 с вероятностью 0,95 и выше. Коэффициенты c_{k+1} и c_{k+2} имеют уровни статистической значимости 0,01 и 0,05 соответственно, при этом их знаки соответствуют ожидаемым. Коэффициент детерминации модели, включающей отраслевые дамми-переменные, увеличился до 49,4%.

Зная, во-первых, значения среднеотраслевых норм прибыли и, во-вторых, оценки коэффициентов при отраслевых дамми-переменных c_1, c_2, \dots, c_k , Фишер и Холл рассчитывают отраслевые премии за риск как разность между первыми и вторыми. Результаты представлены в табл. 4.6.

Таблица 4.6. Безрисковые средние отраслевые нормы прибыли и отраслевые премии за риск, рассчитанные по методу отклонения от трендовых значений индивидуальной нормы прибыли (США, 1950–1964)

Отрасль промышленности	Безрисковая норма прибыли	Премия за риск
Фармацевтическая	0,166	0,017
Авиационная и космическая	0,134	0,025
Химическая	0,113	0,028
Производство офисного оборудования	0,072	0,068
Электрическое машиностроение	0,086	0,034
Нефтеперерабатывающая	0,103	0,012
Производство резины и резиновых изделий	0,102	0,008
Пищевая	0,092	0,016
Сталелитейная	0,070	0,012
Текстильная	0,059	0,020
Автомобильная	0,075	0,072

Источник: Fisher I. N., and Hall G. R. Risk and Corporate Rates of Return. The Quarterly Journal of Economics. 1969. Vol. 83. Issue 1. P. 87.

Анализ результатов, полученных Фишером и Холлом, показывает, что в среднем доля премии за риск в норме прибыли получается больше в случае, когда исследователь пользуется методом отклонения от средней отраслевой нормы прибыли. Но даже если использовать этот метод, то получается, что в среднеотраслевой норме прибыли кроме премии за риск существует значительный безрисковый компонент, который требует объяснения с иных позиций, нежели с точки зрения компенсации за риск.

4.4. Зависимость нормы прибыли от органического строения капитала

Предыдущий анализ показал, что для объяснения долгосрочных межотраслевых различий в норме прибыли необходимо привлекать не только переменную риска, но и другие факторы. Согласно результатам прикладных исследований к числу таких факторов относятся степень монополизации отрасли, размер предприятия и др. Выявление и изучение всех возможных факторов, оказывающих влияние на долгосрочные отраслевые нормы прибыли, не входит в задачу настоящего исследования, однако одна из детерминант нормы прибыли, а именно органическое строение отраслевого капитала, представляет особый интерес.

Если обратиться к позиции Маркса по вопросу о влиянии отраслевого органического строения капитала на среднеотраслевую норму прибыли, то мы сразу же обнаружим, что, создавая теорию цен производства, Маркс исходил из предпосылки о независимости нормы прибыли от органического строения капитала. Действительно, теория цены производства создавалась для того, чтобы объяснить, каким образом в капиталистической экономике, несмотря на различие в органическом строении капитала по отраслям, происходит выравнивание отраслевых норм прибыли. С позиции не только марксистской теории, но и экономической науки в целом деление производственных затрат на затраты постоянного и переменного капиталов не должно оказывать влияния на величину нормы прибыли, так как для капиталиста не имеет значения, на что именно тратится его капитал – на покупку средств производства или на найм рабочей силы.

Логика аргументов Маркса, а также его научный авторитет способствовали тому, что на протяжении более чем ста лет с момента публикации «Капитала» никто из исследователей не пытался проверить предпосылку о независимости нормы прибыли от органического строения капитала. Впервые подобная проверка была произведена в 1990-х гг. У. П. Кокшоттом и А. Ф. Коттреллом, которые доложили о полученных результатах сначала на конференции, посвященной проблемам III т. «Капитала» Маркса, а потом и на страницах печатного сборника трудов экономистов-марксистов²⁷⁰.

Эмпирическую базу, на которой основывалась работа Кокшотта и Коттрелла, мы уже описали в предыдущем разделе. Используя данные об экономике Великобритании за 1984 г., Кокшотт и Коттрелл рассчитали норму прибыли $\sigma = S/(C + V)$, норму прибавочной стоимости $e = S/(S + V)$ и органическое строение капитала $q = C/(S + V)$. Статистики, описывающие распределение этих переменных, приведены в табл. 4.7.

Таблица 4.7. Описательные статистики для переменных q , σ , e (Великобритания, 1984)

Переменная	Среднее значение	Стандартное отклонение
q	0,846	0,636
σ	0,211	0,129
e	0,315	0,134

²⁷⁰ Cockshott W. P., Cottrell A. F. Does Marx Need to Transform? May 1995 (URL: www.ecn.wfu.edu/~cottrell/ancona/vol3.pdf). Опубликовано в: Marxian Economics: A Reappraisal. R. Bellofiore (ed.). Vol. 2. Basingstoke and New York, 1998.

Источник: Cockshott W. P., Cottrell A. F. Does Marx Need to Transform? May 1995. P. 8. (URL: www.ecn.wfu.edu/~cottrell/ancona/vol3.pdf). Опубликовано в: Marxian Economics: A Reappraisal. R. Bellofiore (ed.). Vol. 2. Basingstoke and New York, 1998.

Из табл. 4.7 следует, что переменная нормы прибыли не характеризуется вырожденным распределением, при котором капиталисты во всех отраслях получают одинаковую среднюю норму прибыли. Но данные Кокшотта и Коттрелла говорят также и о том, что распределению нормы прибыли свойственно небольшое стандартное отклонение. На рис. 4.1 показано распределение нормы прибыли и нормы прибавочной стоимости по отраслям экономики Великобритании.

Рис. 4.1. Плотность вероятности отраслевых норм прибыли и прибавочной стоимости (Великобритания, 1984)

(рис. 4.1 должен быть здесь)

Примечание: функция плотности вероятности σ обозначена сплошной линией, e – пунктиром.

Источник: Cockshott W. P., Cottrell A. F. Does Marx Need to Transform? May 1995. P. 10. (URL: www.ecn.wfu.edu/~cottrell/ancona/vol3.pdf) Опубликовано в: Marxian Economics: A Reappraisal. R. Bellofiore (ed.). Vol. 2. Basingstoke and New York, 1998.

Из рис. 4.1 видно, что, за немногими исключениями, норма прибыли в отраслях Великобритании находилась в диапазоне от 0 до 0,4. Небольшое стандартное отклонение распределения переменной нормы прибыли предполагает, что в экономике действуют процессы, которые ведут если не к совпадению отраслевых норм прибыли, то к их сближению. Кроме того, из табл. 4.7 и рис. 4.1 следует, что вариация нормы эксплуатации по отраслям лишь ненамного превышает вариацию нормы прибыли. Это косвенно подтверждает предположение Маркса о том, что в экономике имеет место процесс выравнивания отраслевых норм прибавочной стоимости²⁷¹.

Кроме того, Кокшотт и Коттрелл рассчитали для каждой отрасли отношение цены производителя к цене производства P^a/P и отношение цены производителя к трудовой стоимости P^a/Z (см. предыдущий раздел). Анализ позволил им сделать вывод о том, что переменные P^a/P и P^a/Z имеют примерно одинаковые стандартные отклонения (см. табл. 3.4). Кокшотт и Коттрелл отмечают этот факт и указывают, что отношение P^a/Z можно представить как

$$\frac{P^a}{Z} = \frac{P^a}{P} \frac{P}{Z}.$$

Прологарифмировав последнее равенство, Кокшотт и Коттрелл получают

$$\log P^a - \log Z = (\log P^a - \log P) + (\log P - \log Z), \quad (4.10)$$

²⁷¹ Маркс К. Капитал. Т. 3. Гл. X. М., 1978. С. 191.

т. е. в логарифмической форме отклонение действительной рыночной цены от трудовой стоимости представляет собой сумму отклонения действительной рыночной цены от цены производства и отклонения цены производства от трудовой стоимости.²⁷²

Согласно логике Маркса, которой он руководствовался при создании теории цены производства, две эти величины – отклонение рыночной цены от цены производства и отклонение цены производства от стоимости – независимы друг от друга, так как порождаются разными процессами. В соответствии с теорией цены производства причиной отклонения рыночной цены от цены производства является случайное отклонение действительной отраслевой нормы прибыли от средней нормы прибыли, в то время как отклонение цены производства от трудовой стоимости – следствие различий в органическом строении капитала по отраслям. А, как мы указывали выше, создавая теорию цены производства, Маркс принимал, что отраслевая норма прибыли, которая стремится к средней норме прибыли, не зависит от отраслевого органического строения капитала.

Таким образом, можно утверждать, что с позиции теории цены производства величины $(\log P^a - \log P)$ и $(\log P - \log Z)$ имеют независимые распределения. Однако это теоретическое заключение противоречит полученным результатам. Так, из теории распределений случайных величин известно, что дисперсия суммы независимых случайных величин равна сумме дисперсий этих величин. Применяя указанное правило к соотношению (4.10), получаем, что дисперсия

²⁷² Cockshott W. P., Cottrell A. F. Does Marx Need to Transform? May 1995. P. 11. URL: www.ecn.wfu.edu/~cottrell/ancona/vol3.pdf

переменной ($\log P^a - \log Z$) должна быть больше дисперсии переменной ($\log P^a - \log P$), так как сведения о вариации органического строения по отраслям говорят нам о том, что распределение переменной ($\log P - \log Z$) не является вырожденным. Однако приведенные в табл. 3.4 данные свидетельствуют об обратном: стандартное отклонение и дисперсия у переменной ($\log P^a - \log Z$) даже меньше, чем у ($\log P^a - \log P$). Это является косвенным свидетельством того, что вопреки предположению Маркса распределение нормы прибыли и распределение органического строения капитала не являются независимыми.²⁷³

Проведенный Кокшоттом и Коттреллом анализ связи между нормой прибыли и органическим строением капитала подтвердил, что она действительно существует. Коэффициент корреляции между отраслевой нормой прибыли σ и отраслевым органическим строением капитала q составил $-0,288$, являясь статистически значимым на уровне $0,005$. Результаты оцененной ими зависимости отраслевой нормы прибыли от переменной q приведены на рис. 4.2.

Рис. 4.2. Отраслевые норма прибыли и органическое строение капитала (Великобритания, 1984)

(рис. 4.2 должен быть здесь)

²⁷³ Cockshott W. P., Cottrell A. F. Does Marx Need to Transform? May 1995. P. 11. URL: www.ecn.wfu.edu/~cottrell/ancona/vol3.pdf

Примечание: пунктиром на графике обозначено предсказанное значение нормы прибыли как функции органического строения капитала $\sigma^* = 0,057 + 0,1/q$.

Источник: Cockshott W. P., Cottrell A. F. Does Marx Need to Transform? May 1995. P. 12. (URL: www.ecn.wfu.edu/~cottrell/ancona/vol3.pdf). Опубликовано в: Marxian Economics: A Reappraisal. R. Bellofiore (ed.). Vol. 2. Basingstoke and New York, 1998.

Таким образом, полученные Кокшоттом и Коттреллом результаты говорили о том, что между нормой прибыли и органическим строением капитала существует эмпирическая зависимость: увеличение органического строения капитала в отрасли сопровождается уменьшением отраслевой нормы прибыли. Однако данные, которыми пользовались авторы, были взяты из таблиц национальных счетов, поэтому все величины, в том числе и запас капитала, были выражены в единицах потока. Это снижало достоверность полученных выводов.

Для уточнения и проверки полученных заключений Кокшотт и Коттрелл проводят на основе статистики США новое исследование, в котором данные национальных счетов были дополнены сведениями об отраслевых запасах капитала в 1987 г. Расчет производился по выборке, включающей 47 агрегированных отраслевых групп. Постоянный капитал отрасли Кокшотт и Коттрелл рассчитывали как сумму отраслевого запаса основного капитала и совершаемых в течение одного месяца отраслевых производственных затрат за вычетом заработной платы. По мысли Кокшотта и Коттрелла,

месячные производственные затраты отражали затраты постоянного капитала, которые овеществлены в незаконченном производстве.²⁷⁴

Фактически, оценки затрат капитала, которые были сделаны Кокшоттом и Коттреллом, базировались на упрощающем предположении о том, что период обращения капитала составляет один месяц для всех отраслей. Проверить соответствие этой предпосылки реальности авторы не могли из-за отсутствия данных о действительном периоде обращения капитала по отраслям. Чтобы убедиться в том, что принятое упрощение незначительно повлияло на выводы, Кокшотт и Коттрелл провели анализ чувствительности результатов к изменению величины периода обращения капитала. Для этого они повторили все расчеты исходя из предпосылки, что отраслевой запас постоянного капитала равен сумме трех слагаемых: отраслевого запаса основного капитала; трехмесячных отраслевых производственных затрат за вычетом заработной платы; отраслевой заработной платы за два месяца.²⁷⁵

Используя первое определение постоянного капитала, Кокшотт и Коттрелл рассчитали коэффициент корреляции между нормой прибыли и органическим строением капитала, который оказался равен $-0,454$, отличаясь от нуля с вероятностью, превышающей $0,99$. Оценка корреляции на основе второго определения постоянного капитала дала значение того же коэффициента, равное $-0,457$. Близость двух значений говорит об устойчивости оценок к изменению периода обращения постоянного капитала. Еще более сильной оказалась корреляция между нормой прибыли и величиной, обратной

²⁷⁴ Cockshott W. P., Cottrell A. A Note on the Organic Composition of Capital and Profit Rates. Cambridge Journal of Economics. 2003. Vol. 27. Issue 5. P. 750–751.

²⁷⁵ Ibid. P. 753.

органическому строению капитала: она составила 0,780 для случая первого определения постоянного капитала, отличаясь от нуля с вероятностью, большей 0,9999. Для альтернативного определения постоянного капитала коэффициент корреляции составил 0,650.²⁷⁶

Тот факт, что величина нормы прибыли оказалась более тесно связана с $1/q$, нежели с q , можно объяснить с позиции трудовой теории стоимости. В первой главе данной работы мы напомнили, что согласно трудовой теории стоимости норма прибыли в стоимостном выражении и органическое строение капитала связаны зависимостью

$$\sigma = \frac{e}{1+q}. \quad (4.11)$$

Таким образом, в стоимостном пространстве, т. е. когда товары продаются по трудовым стоимостям, норма прибыли обратно пропорциональна органическому строению капитала. Следовательно, устойчивая зависимость между r и $1/q$ свидетельствует в пользу того, что действительные цены товаров близки к их трудовым стоимостям.

Из формулы (4.11) следует, что

$$\ln \sigma = \ln e - \ln(1 + q),$$

т. е. между логарифмами нормы прибыли и органического строения капитала должна существовать обратная линейная зависимость. Именно такую зависимость между указанными переменными обнаружили Кокшотт и Коттрелл в своем исследовании.

²⁷⁶ Ibid. P. 752.

На графике, по осям которого были отложены $\ln \sigma$ и $\ln q$, они построили точки, характеризующие значения логарифмов отраслевых норм прибыли и органических строений капитала для 47 отраслей экономики США. В итоге они получили обратную линейную зависимость между указанными переменными (см. рис. 4.3).²⁷⁷

Рис. 4.3. Зависимость между нормой прибыли и органическим строением капитала в логарифмической форме (США, 1987)

(рис. 4.3 должен быть здесь)

Примечание: пунктирная линия на графике соответствует средней норме прибыли в экономике.

Источник: Cockshott W. P., Cottrell A. A Note on the Organic Composition of Capital and Profit Rates. Cambridge Journal of Economics. 2003. Vol. 27. Issue 5. P. 752.

Анализ рис. 4.3 показывает, что несколько отраслей выделяются из общей массы в том смысле, что в них соотношение между логарифмами органического строения капитала и нормы прибыли не подчинялось зависимости, которая была характерна для других отраслей. Кокшотт и Коттрелл выделили пять таких отраслей. Три из них представляли собой регулируемые государством естественные монополии – сфера жилищно-коммунальных услуг, электро- и газоснабжение, – в которых регулирующие органы устанавливали цены на уровне цен производства. Еще двумя отраслями, в которых не

²⁷⁷ Ibid.

прослеживалась общая зависимость между нормой прибыли и органическим строением капитала, были нефте- и газодобывающая, а также нефтеперерабатывающая отрасли. Кокшотт и Коттрелл объяснили выпадение данных отраслей из общей тенденции тем, что в цене нефти и газа присутствует значительная рентная составляющая, из-за которой конечная цена значительно превышает затраты производства.²⁷⁸

Таким образом, согласно Кокшотту и Коттреллу величина, обратная органическому строению капитала, является одной из существенных детерминант нормы прибыли. В соответствии с полученными ими результатами рост отраслевого значения органического строения капитала сопровождается уменьшением отраслевой нормы прибыли. Этот вывод, необъяснимый с точки зрения ортодоксальной экономической теории, свидетельствует в пользу того, что действительные цены товаров тесно связаны с их трудовыми стоимостями.

²⁷⁸ Ibid. P. 753.

Заключение

После издания в 1894 г. III т. «Капитала» марксова концепция превращения трудовых стоимостей в цены производства постоянно служила объектом внимания экономистов. Популярность этой теории объяснялась тем, что концепция превращения являлась одним из ключевых элементов оригинального марксового подхода, так как она позволяла согласовать между собой ценовое и стоимостное пространства, одновременное существование которых постулировал Маркс. По мнению Маркса, сущностью капиталистического производства является создание трудовой стоимости, из которой формируются цены путем перераспределения стоимости в соответствии с предпочтениями субъектов экономики. Маркс полагал, что созданная стоимость сохраняется, т. е. на макроэкономическом уровне выполняются два равенства: между совокупными прибылью и прибавочной стоимостью, с одной стороны, и между стоимостью и ценой общего выпуска – с другой.

Достоверность подхода, основанного на трудовой теории стоимости, во многом зависела от того, являлся ли состоятельным предложенный Марксом механизм превращения стоимостей в цены производства. На протяжении первой половины XX в. многие ученые, начиная с Л. фон Борткевича, изучали марксов механизм превращения стоимостей в цены. Полученные ими результаты сводились к тому, что преобразовать стоимости в цены производства в полном соответствии с теорией Маркса невозможно. В 1957 г. Ф. Сетон пришел к выводу о том, что переход от стоимостей к ценам возможен

при соблюдении лишь одного из двух марксовых макроэкономических условий сохранения стоимости.

Опираясь на полученный вывод о невозможности преобразования стоимостей в цены производства в точном соответствии с алгоритмом Маркса, многие экономисты начали критиковать марксизм и искать ему альтернативу. В своей критике они использовали выдвинутое создателем «Капитала» утверждение о том, что субъекты экономики при принятии решения учитывают не стоимостные величины, а ценовые переменные. Исходя из марксова положения о приоритетном значении ценовых переменных для экономических субъектов и полученного вывода о недоказанности процедуры превращения стоимостей в цены критики Маркса пришли к заключению о том, что анализ трудовой стоимости является избыточным или ненужным. Подобной точки зрения придерживались П. Сраффа и его последователи, а также ортодоксальные экономисты, критически настроенные по отношению к трудовой теории стоимости, в частности П. Самуэльсон. Важнейшим следствием реализации этой стратегии явился отказ от анализа трудовой стоимости, что было равносильно прекращению изучения проблемы эксплуатации. Хотя неорикардянцы пытались доказать, что при анализе эксплуатации можно обойтись без категории трудовой стоимости, тщательное изучение их аргументации показывает, что они не имели достаточных оснований для такого вывода.

Если сраффианцы и ортодоксальные экономисты использовали обнаруженные в марксизме противоречия для критики теории Маркса, то марксисты увидели в них необходимость переосмысления марксистской теории. Пытаясь решить проблему превращения стоимостей в цены, Э. Фарджоун и М. Мачоувер пришли к выводу о

ненужности ценового анализа. Согласно их точке зрения законы формирования трудовой стоимости имеют детерминистический характер, в то время как формирование рыночной цены подчиняется стохастическим закономерностям. Они утверждали, что рыночные цены отклоняются от трудовых стоимостей на случайную величину, поэтому отклонение прибыли от прибавочной стоимости тоже является случайной величиной. В соответствии с этим подходом проблема превращения является псевдопроблемой, так как отраслевые нормы прибыли не стремятся к средней норме прибыли. Однако основная предпосылка этого подхода – отсутствие между ценовыми переменными взаимосвязей, имеющих закономерный нестохастический характер, – является абсолютно нереалистичной, так как противоречит огромному количеству фактов, свидетельствующих об обратном.

Если Фарджоун, Мачоувер и их последователи полностью отрицали существование устойчивых детерминистических связей в ценовом пространстве, то многие теоретики марксизма, к числу которых относились М. Морисима, Ж. Дюмениль, Д. Фолей, а также ученые, разрабатывавшие межвременной односистемный подход, занимали менее радикальную позицию в отношении роли ценовых переменных в экономическом анализе. Не подвергая сомнению введенную Марксом дихотомию между стоимостями и ценами, они пытались дать такую интерпретацию марксовым концепциям, которая помогла бы решить противоречия марксистской теории. При этом в процессе поисков исследователям пришлось в значительной степени изменить смысл и содержание важнейших марксовых понятий. В наиболее поздней значимой попытке такого рода – межвременном односистемном подходе – результат был достигнут благодаря

устранению жесткого различия между трудовыми стоимостями и ценами производства. В этом направлении марксизма цены и стоимости, являясь разными величинами, взаимозависимы.

Подводя итоги теоретического анализа стоимости, цены производства и прибыли в радикальной политической экономии, можно сделать два вывода.

Во-первых, результаты проделанного исследования позволяют утверждать, что история радикальной политической экономии оказалась тесным образом связана с поисками решения проблемы превращения стоимости в цену производства. Возникновение целого ряда подходов как в рамках марксизма, так и вне его было непосредственно связано с тем фактом, что проблема превращения стоимости в цену производства не имела решения.

Во-вторых, становится очевидным, что в позициях критиков и некоторых сторонников трудовой теории стоимости имеется один общий элемент. Такой объединяющей идеей стало стремление устранить марксову дихотомию между стоимостями и ценами. При всем различии взглядов сраффианцев, Фарджоуна, Мачоувера и сторонников межвременного односистемного подхода их позиции совпадали в явном или неявном желании исключить из аналитической схемы деление предмета исследования на сферы стоимостного и ценового анализ. В открытой форме такой шаг был предпринят Сраффой, Фарджоуном и Мачоувером, предложившими подходы, в которых одна из сторон дихотомии между стоимостями и ценами устранялась из анализа. В менее очевидной форме тот же прием был использован в межвременном односистемном подходе. При этом важно отметить, что устранение марксовой дихотомии между стоимостью и ценой производства обязательно требовало

принципиального изменения таких основополагающих понятий радикальной теории, как стоимость, прибавочная стоимость, цена производства и др.

Для того чтобы проверить обоснованность рассмотренных теоретических концепций радикальной политической экономии, автор проанализировал значительное число эмпирических работ, в которых рассматриваются две основные проблемы. Первая проблема состояла в выяснении степени близости между стоимостями и ценами производства, с одной стороны, и рыночными ценами – с другой. Вторая проблема заключалась в изучении эмпирических свидетельств, которые дают возможность оценить реалистичность предложенного Марксом механизма межотраслевого выравнивания нормы прибыли.

С момента появления «Капитала» исследователи вслед за Марксом считали, что рыночные цены ближе к ценам производства, чем к стоимостям. Маркс создал теорию превращения стоимостей в цены производства, так как был уверен в том, что по сравнению с трудовыми стоимостями цены производства являются более точной аппроксимацией реальных цен. Однако проверка этого положения в ходе многочисленных исследований показала, что цены производства отклоняются от рыночных цен примерно настолько же, насколько и трудовые стоимости. Эмпирические данные свидетельствуют о том, что стоимости в наибольшей степени соответствуют действительным ценам в развитых странах. В развивающихся странах экономика имеет менее конкурентный характер, поэтому в ценах товаров значительная доля приходится на монопольную и рентную надбавки, вследствие чего возникают отклонения теоретических значений от величины рыночных цен.

Анализ современной литературы подтверждает положение классической политической экономии о том, что труд является уникальным фактором производства, теснейшим образом связанным с реальным процессом ценообразования. Полные затраты других материальных факторов производства, которые могли бы выступать в качестве основы для создания показателя стоимости, намного хуже предсказывают рыночные цены по сравнению с полными трудовыми затратами. Все это свидетельствует в пользу того, что между рыночными ценами товаров и их трудовыми стоимостями существует тесная связь. Таким образом, классические экономисты, и в частности Маркс, были правы, закладывая в основу ценообразования трудовую стоимость.

Подтверждая тесную связь между рыночными ценами и трудовыми стоимостями, эмпирические исследования также позволяют сделать заключение о том, что механизм, обеспечивающий выравнивание отраслевых норм прибыли, действует. Нормы прибыли во многих отраслях стремятся к равновесным долгосрочным уровням, поэтому Маркс обоснованно пытался инкорпорировать в свою теорию механизм, обеспечивающий выравнивание отраслевых норм прибыли. Однако эмпирические исследования подтверждают и гипотезу о зависимости долгосрочной нормы прибыли от риска, которую поддерживали многие экономисты, в том числе и Маркс. Допуская в принципе возможность существования долгосрочных межотраслевых различий в норме прибыли, Маркс тем не менее не учитывал ее при создании теории цены производства, в которой он принимал гипотезу о единстве нормы прибыли во всех отраслях.

Изучение влияния фактора риска на величину равновесной отраслевой нормы прибыли показывает, что в ней содержится

значительный безрисковый компонент, величина которого зависит от специфических отраслевых факторов, не связанных с риском. К числу таких факторов относится и величина отраслевого органического строения капитала. Создавая теорию цены производства, Маркс был убежден в том, что нормы прибыли в отраслях с различным органическим строением капитала будут стремиться к единому уровню. Другими словами, он предполагал, что отраслевая норма прибыли не может зависеть от органического строения капитала. Маркс считал, что капитал будет приносить среднюю норму прибыли независимо от того, в какой пропорции он делится на покупку средств производства и рабочей силы. Однако недавние исследования свидетельствуют о том, что существует четко выраженная зависимость между органическим строением капитала и нормой прибыли: чем выше органическое строение капитала, тем ниже норма прибыли. Обнаружение такой зависимости подтверждает предположение о том, что цены товаров близки к их трудовым стоимостям.

Таким образом, эмпирические исследования, которые рассмотрены в данной работе, позволяют утверждать, что трудовая теория стоимости Маркса является не менее достоверной, чем ее альтернатива – теория цены производства, широко используемая в радикальной политической экономии. Обнаруженная тесная связь между трудовыми стоимостями и действительными ценами подтверждает правоту Маркса, который положил в основу своего подхода трудовую теорию стоимости. Однако противоречия, имеющие место в марксистской модели, свидетельствуют о необходимости дальнейших исследований, направленных на развитие марксистской теории.